Nr 31. Niedziela, dnia 5 sierpnia 1923. Rok LV

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika 20.
Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna, nr 27.
Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m. 17, tel. 280-25.
Rękopisów, także i nieprzyjętych, Redakcja nie zwraca.
Zobowiązania prenumeratorów ustają dopiero z chwilą odwołania prenumeraty.

ORGAN URZĘDOWY
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

REDAKTOR NACZELNY
Prof. BRONISŁAW JANOWSKI.

Prenumerata kwartalna: 5 złp. według kursu franka szwajc. w mk. (w bież. tygodniu 25.000 mk). Dla członków Tow. gospodarskiego we Lwowie 10% opustu.
Ogłoszenia: Za 1 mm o szerokości jednołamowej w trzyszpaltowym układzie Mk 1200, na pierwszej stronie okładki 50%; na stronie przedtekstowej, zatekstowej i ostatniej okładki 25% więcej; drobne: za 1 słowo Mk 800·— minimalnie Mk 12.000, płatnych z góry.

TREŚĆ:

W sprawie reformy rolnej.

Poniżej podajemy ważniejsze postanowienia układu stronnictw sejmowych w sprawie reformy rolnej.

W najbliższym okresie dziesięciu lat, począwszy od r. 1923, winno najmniej 4,000.000 morgów, czyli co najmniej 400.000 morgów rocznie z obszarów wielkiej własności publicznej, względnie prywatnej, ulec rozparcelowaniu pomiędzy małorolnych, względnie bezrolnych.

Na poczet wyżej wymienionego corocznego kontyngentu parcelacyjnego w ilości 400.000 morgów zaliczone będą:

a) Dokonywana, począwszy od r. 1923, parcelacja dóbr państwowych oraz dóbr, które wskutek likwidacji byłych państw zaborczych lub na mocy specjalnych ustaw przejdą do dyspozycji władz państwowych polskich, jak np. dobra dynastyj panujących państw zaborczych lub rodzin tychże dynastyj. Ustawa postanowi rozwiązanie dzierżaw majątków państwowych celem poddania ich parcelacji.

b) Parcelacja dóbr instytucyj publicznych, w szczególności parcelacja dóbr martwej ręki oraz fundacyj.

c) Parcelacja dokonana od 1923 r. na rzecz osadnictwa wojskowego.

d) Dokonywane od r. 1923 parcelacje majątków prywatnych tak całkowite jak i częściowe, przeprowadzone przez osoby prywatne za zezwoleniem G. U. Z., przez instytucje upoważnione oraz w drodze dobrowolnego oddania G. U. Z., jak wreszcie w drodze przymusowego wykupu, a to z zastrzeżeniem postanowień poniżej określonych.

Odnośnie do majątków prywatnych, pod d) wymienionych, podlegają parcelacji, względnie przymusowemu wykupowi na cele reformy rolnej w województwach kresowych (województwa: poznańskie, pomorskie, górnośląskie, lwowskie, tarnopolskie, stanisławowskie, nowogrodzkie, wileńskie, poleskie i wołyńskie) nadwyżki gruntów powyżej obszaru od 100 do 400 hektarów wedle uznania Gł. Urzędu Ziemskiego, a nawet w całości, o ile chodzi o majątki źle gospodarowane, w innych zaś województwach nadwyżki majątków ponad 180 hektarów, z tem, że w pierwszym rzędzie co do tych ostatnich majątków, poddane będą parcelacji, względnie przymusowemu wykupowi większe majątki przed mniejszemi, a w okresie lat dziesięciu tylko nadwyżki majątków ponad 600 morgów. Do przestrzeni, ponad którą wykup następuje, nie wlicza się wód i moczarów.

W województwach kresowych G. U. Z. nie podda przymusowemu wykupowi poniżej 400 hektarów tych majątków, których właściciele lub ich bezpośredni ascendenci, jako zawodowi rolnicy, osobiście gospodarowali na obszarze ziem Rzpltej Polskiej w ciągu ostatnich lat co najmniej 60, t. j. od 1 stycznia 1863 roku. Majątki te ulegną zatem parcelacji wyżej 400 hektarów, chyba iż należałyby do majątków źle zagospodarowanych, gdyż w tym wypadku ulegają w całości wykupowi na cele reformy rolnej.

Parcelacja nastąpi bądź przez przeprowadzenie jej przez instytucje upoważnione przez G. U. Z., bądź przez oddanie gruntów G. U. Z. do parcelacji, bądź przez samych właścicieli za zezwoleniem G. U. Z., w każdym jednak razie na podstawie ustalonych przez G. U. Z. w myśl poniższych postanowień warunków co do ceny, spłaty, względnie kredytów i nabywców.

Niezależnie od wymienionych zasad, o ile majątek posiadał w r. 1914, 1921 lub 1922 plantacje buraków dla cukrowni, to obszar, nie podlegający wykupowi, wynosić będzie w każdym razie sześciokrotną przestrzeń rolniczej plantacji, nie więcej jednak jak 2.000 morgów gruntu. O ile majątek posiada gorzelnię, krochmalnię lub płatkarnię, to nie podlegać będzie wykupowi obszar czterokrotnej rocznej plantacji kartofli, nie przekraczający jednak tysiąca morgów.

Właścicielowi przysługuje w zasadzie prawo żądania nadwyżki tylko z jednego z powyższych tytułów.

O ile jednak właścicielowi z tytułu sześciokrotnej wielokrotności plantacji buraków nie przypadałoby powyżej wymienione najwyższe *maximum* 2.000 morgów, to G. U. Z. może mimo to przyznać aż do tej granicy nadwyżkę, jeżeli poza plantacją buraków na majątku znajduje się płatkarnia, krochmalnia lub gorzelnia.

Zwolnione są od wykupu folwarki, na których już w dniu wejścia w życie ustawy o reformie rolnej produ-

kowano selekcyjnie nasiona traw, zbóż i okopowych. Dotyczy to folwarków, na których całym obszarze choćby nie w jednym i tym samym roku nasiona takie były produkowane według zasad gospodarki.

Właścicielom lasów pozostawia się jako zwolnioną od przymusowego wykupu w każdym razie przestrzeń gruntów ornych, wynoszącą 4 prc. przestrzeni leśnej.

Przestrzenie leśne wykupowi przymusowemu na cele reformy rolnej nie podlegają.

Zwolnione są na lat 10 od przymusowego wykupu grunty zmeljorowane, począwszy od r. 1919, o ile meljoracje podniosły wartość użytkową gruntu co najmniej o 50%.

Nie posiadający własności ziemskiej i nie osiadający na roli drugi i następni synowie właścicieli ziemskich, których majątki uległy wykupowi lub parcelacji, otrzymują prawo pierwszeństwa do uwzględnienia przy sprzedaży resztek przy posiadaniu innych kwalifikacyj, wymaganych od kandydatów.

Ceny szacunkowe nieruchomości ziemskich na parcelacje oznacza się w kwintalach (100 kg) żyta, obliczonych po przeciętnej cenie giełdowej za ostatni miesiąc przed wypłatą miernika złotego lub waluty złotej.

Cały kraj dzieli się pod względem cenności gruntów na 5 stref. Przy wykupie przymusowym szacunek gruntów ornych 1-szej klasy dla poszczególnych stref określa się na 36, 33, 30, 27, 24 q żyta za 1 ha.

W obrębie poszczególnych stref podstawę szacunku użytków rolnych stanowi zakwalifikowanie tychże według zasad następujących: zaliczane będą do klasy 1-szej pszenne i buraczane, II-giej dobre żytnio-ziemniaczane, III-ciej żytnio-ziemniaczane, IV-tej nieużytki. Degresja wartości powyższych klas będzie wynosiła: 100, 75, 50, 33, 30, 25 i 10 prc. Łąki I-szej klasy bardzo dobre, II-giej — dobre, III-ej — słabsze, IV-tej — złe. Degresja I-szej klasy — 133·3 prc., II-giej — 100 prc., III-ciej — 50 prc. i IV-tej — 25 prc.

Do cen tych dodaje się 20, względnie 10 prc., o ile grunt jest położony nie dalej jak 5 względnie 10 km w prostej linji od stacji lub przystanku kolejowego, albo od miejsc ładunku przy kanałach i rzekach uspławionych. Strąca się zaś 10, względnie 20 prc., o ile grunt jest położony dalej jak 30, względnie 50 km w prostej linji od stacji lub przystanku kolejowego, albo od miejsc ładunku przy kanałach i rzekach uspławionych.

Wartość szacunkowa użytków rolnych, położonych w okręgach uprzemysłowionych, t. j. w których według rozporządzenia Rady ministrów obowiązuje *maximum* 50, podwyższa się o 50 prc. Dla okręgów miast, których promień określa G. U. Z., podwyższa się szacunek, odnośnie do miast, których liczba mieszkańców przewyższa 100.000 o 75 prc., 300.000 o 100 prc., 500.000 o 150 prc. Dla okręgów będących t. zw. strefą interesów mieszkaniowych miast do szacunku gruntów dolicza się wartość 30 q żyta. W cenach powyższych rozumie się szacunek ziemi bez budynków, obsiewów, nawozów z ostatniego roku i t. p., które będą obliczone według ich rzeczywistej wartości.

Ceny gruntów, dobrowolnie parcelowanych lub oddanych dobrowolnie Głównemu Urzędowi Ziemskiemu do parcelacji, nie mogą wynosić więcej niż 50 prc. ponad ceny, ustalone dla przymusowego wykupu.

Przy wykupie przymusowym właściciel otrzymywać będzie 10 prc., przy zaofiarowaniu dobrowolnem 25 prc. ceny szacunkowej ziemi w gotówce. Resztę w listach rentowych, płatnych w ciągu lat 25.

Listy rentowe będą oparte na amortyzacyjnych pożyczkach, udzielonych nabywcom. Państwo gwarantuje oprocentowanie. Listy te będą 6 prc., przyczem zastrzega się Radzie ministrów prawo obniżenia tej stopy do 5 prc. w miarę poprawy stosunków kredytowych. Listy brzmieć będą na walutę złotą.

G. U. Z. zostanie przekształcony na ministerjum.

Znosi się Komisje Ziemskie, powiatowe i gminne. Instytucje upoważnione do parcelacji poddane będą ścisłej kontroli G. U. Z. wedle rozporządzenia prezesa z dnia 30 listopada 1922 r.

Nowelizacja ustawy o wykonaniu reformy rolnej nastąpi według projektu nr 3564 (projekt rządu p. Sikorskiego). Zniesiona zostaje przewidziana w art. 1 i 3 ust. z dnia 15 sierpnia 1920 r. kolejność wykupu. Ustala się równorzędność małorolnych i bezrolnych do kupna gruntów parcelowanych, swoboda nabywania przez rolników gruntu do 45 ha, oraz swoboda podziału ich między dzieci.

Służba folwarczna, pozbawiona warsztatu pracy skutkiem parcelacji majątku, na którym pracowała, ma na ogólnych warunkach, wymaganych od nabywców, pierwszeństwo do nabycia działek z tegoż majątku.

Właścicielowi majątku parcelowanego przysługuje prawo wyboru obszaru, który ma być pozostawiony.

ADAM YOUNGA.

Echa Zgromadzenia Rady ogólnej Towarzystwa Gospodarskiego.

Przeczytawszy w *Rolniku*, nr 26 z b. r., relację ze Zgromadzenia Rady Ogólnej Towarzystwa Gospodarskiego, pośpieszam z niektóremi wyjaśnieniami.

W przemówieniu moim wyraziłem się, apelując do pana Delegata rządowego, by Rząd więcej pomagał, a mniej starał się kierować naszymi krokami.

Krytykowałem szkodliwą dla rolnictwa działalność kas chorych, wyraziłem się, że, celem odciążenia sądów, należałoby przekazać tak orzecznictwo wszelkich szkód polowych, jak i tak zwanych pyskówek, gminom, że rozwielmożniony po wojnie handel koncesjonowany należałoby wyeliminować z pomiędzy producenta a konsumenta.

Podkreśliłem fakt, że komisje, odszkodowania wojenne szacujące, kosztowały miljardy, akta zaś tych komisyj poszły na strychy, co, jako ogólnie znane, podkopuje autorytet władz.

Co do trudności finansowych Towarzystwa Gospodarskiego, zalegania z wypłatą pensji, radziłem zażądać od członków tak sformułowanych deklaracji prawnych co do ich zobowiązań, by wkładki członków, na sposób amerykański, odstępować bankom do ściągania.

Wyraziłem wreszcie życzenie, by Rady Ogólne częściej niż raz na dwa lata zwoływane były.

Specjalnie co do koni, relacja z Rady Ogólnej widocznie nie była wyciągiem ze stenogramu.

Nie wyraziłem się „cherlaki huculskie“, lecz „mikroby huculskie“, a to przecież wielka różnica.

Stoję na stanowisku popierania w kraju tych kierunków hodowli, których rolnicy pragną.

Dyskusje na temat, które konie są właściwsze lub odpowiedniejsze, wprowadzają zamęt pojęć, z którego na takich dorocznych zebraniach pozostaje tylko niesmak.

Nikt, sądzę, tak naiwny przed wojną nie był, by nie wiedzieć, że im dany koń mniej kulturalny, tem jest odporniejszy. Koniki we Wschodniej Małopolsce mają swą czasową rację bytu, taką samą, jak huculy w górach. Nie racja je protegować tam, gdzie ich nie chcą. W takich powiatach, jak przeworski i łańcucki, ci, co mają już konie cięższe, nie zgodzą się na inny kierunek hodowli i sądzę, że Rząd z tymi rolnikami wojny hippicznej prowadzić nie zechce, bo byłaby, jak wojna rządu austrjackiego, z góry przegrana. Na całym świecie, w miarę podnoszenia się rolnictwa, koniki ustępują miejsca koniom cięższym i żaden rząd nie zdołał temu przeszkodzić.

Zalety konia nie huculskiego, lecz „konika“, bo tych pierwszych jest niewiele, nad którymi bar. W a t t m a n n tak się rozpływał, są zaletami ogólnego pogłowia niekulturalnego konia na całym świecie, a jeżeli wejdziemy w ściślejszą tych zalet ocenę, to kuce, chowane na pół dziko w Anglji, i chińskie koniki, chowane jak barany,

Transakcje majątkami każdego w całości są dozwolone, o ile stanowią one całą własność ziemską jednego właściciela. Dozwolone są transakcje ziemią, o ile nie zmniejszają podlegającego wykupowi obszaru.

Właściciel, któremu w myśl ustawy o reformie rolnej pozostawiony został obszar w ilości *maximum* ewentualnie z nadwyżką wynikającą z bonifikacji, ma prawo swobodnego dysponowania albo podziału tego obszaru.

Inż. ZDZISŁAW ZIELIŃSKI.
Nacz. Wydz. Nas. W. Izby Roln.

Niedoceniane straty.

(Przyczynek do walki z grzybkami pasorzytniczemi w rolnictwie).

W przyrodzie obserwujemy stale zjawisko rozmnażania się pewnego gatunku organicznego w miarę rozrostu innego gatunku, służącego pierwszemu za pożywienie. Tak np. jako rezultat plagi mysiej mamy w następstwie rozmnożenie się liczniejsze lisów, jastrzębi, sów i innych nieprzyjaciół tych gryzoniów; rozszerzona uprawa jakiej rośliny pociąga za sobą rozwój gatunków zwierzęcych i roślinnych, żywiących się nią lub pasorzytujących na niej.

Z faktami temi winien się tegoczesny rolnik liczyć skrupulatnie, otaczając opieką uprawiane płody przez wypowiedzenie bezwzględnej walki szkodnikom roślin uprawnych.

Wśród tych ostatnich najliczniejsze i najniebezpieczniejsze są grzybki pasorzytnicze, a z pomiędzy nich szczególnie dają się rolnictwu we znaki rdze, śniecie i głównie oraz różne inne, powodujące choroby ziemniaków. Im szlachetniejsze są odmiany roślin, im intensywniejsze są gospodarstwa, tem liczniej są one skłonne występować i tem dotkliwiej materjalnie odczuwa ich skutki postępowy organizm gospodarczy. Ponieważ na najwyższym szczeblu postępu stoją w Polsce przeciętnie gospodarstwa w dzielnicy wielkopolskiej, tem większe więc ma u nas znaczenie walka z powyższemi szkodnikami.

Statystyki szczegółowej występowania grzybków pasorzytniczych w rolnictwie dotychczas nie posiadamy. Mamy tylko dane, dotyczące uznawanych przez Wydział Nasienny w r. 1922 zbóż i ziemiaków, podajemy je więc poniżej:

P s z e n i c a: stwierdzono większe porażenie śniecią kamienną na obszarze 97 ha, co stanowiło w stosunku do kontrolowanej powierzchni 18·1%.

O w i e s: stwierdzono porażenie głównią na obszarze 146 ha, co stanowiło 16·8% rewidowanej powierzchni.

J ę c z m i e ń: skonstatowano na 40 ha większe porażenie głównią, co stanowiło 6·1% kontrolowanej powierzchni.

Z i e m n i a k i: odrzucono 450 ha plantacji, porażonych w liczniejszym stopniu chorobami łodyg (kędzierzawka, czarnonóżka) i bakterjozą kłębów, co stanowiło odnośnie ogólnej powierzchni rewidowanej 24·0%.

Dane te są zebrane z pośród najlepszych gospodarstw wielkopolskich i przedstawiają w niekorzystnem świetle troskliwość danych gospodarstw co do opieki nad uprawianemi płodami. Jak się zaś przedstawia sprawa walki z grzybkami pasorzytniczemi w innych, mniej wogóle dbałych, gospodarstwach większych i u mniejszej własności, na to możemy odpowiedzieć tylko na zasadzie wrażenia, otrzymanego z obserwacji pobieżnej przy podróżach objazdowych po Wielkopolsce. Według tych spostrzeżeń do rzadkości należał przypadek łanu pszenicznego, nieporażonego śniecią kamienną, a owsów i jęczmion wolnych od główni.

Taki stan rzeczy, przy którym rolnictwo nasze ponosi wielkie straty, winien koniecznie ulec zmianie. Walka ze szkodnikami powinna być podjęta na całej linji, do niej powinien przystąpić zarówno nasz Rząd z inicjatywą i wypracowaniem odpowiedniego prawodawstwa jak też wszystcy rolnicy.

Na Zjeździe Entomologów i Fitopatologów, odbytym w dniach 4 i 5 stycznia r. b. w Warszawie, zapadły następujące uchwały zasadnicze, dotyczące ochrony roślin, które poniżej podajemy:

1) Zjazd uznaje za konieczne utworzenie przy Mini-

---

odznaczają się jeszcze większą odpornością aniżeli nasze koniki i hucuły.

Jeżeli Anglja zaproponowała wymianę 2000 głów hucułów za 2000 angielskich koni cięższych, to fakt ten można porównać do popytu na Węgrzech na małe, twardsze od węgierskich, cebule galicyjskie.

Był czas, gdy nie tylko w Austrji, lecz i we Francji podaż koni pełnej krwi była tak duża, że i po 100 koron, czy franków, można było zdrowego trzylatka, który nie wygrywał, na licytacji kupić.

Z propozycji angielskiej powinniśmy korzystać, o ile wzamian ofiarowane okazy nie będą ostatniemi brakami, lecz moglibyśmy skorzystać z angielskich systemów hodowlanych krzyżowania kuców z ogierami pełnej krwi angielskiej najmniejszego kalibru; system ten daje wprost fantastycznej jakości koni poniżej piętnastej miary znane pod nazwą *Polo-poney*.

Historja tej produkcji wykazuje, że pełnej krwi angielskiej reproduktory puszczone pomiędzy owe kuce, znakomicie zimowały pomiędzy nimi, żywiąc się jak i one bez ludzkiej pomocy i dachu; przeciwnie orjentalne krzyżówki podobnej próby wytrzymałości na zimno, głód i niewywczasy nie wytrzymywały.

Dla arabomanów, których, podobnie jak i hucułomanów, mamy dużo w słowach, a mało w czynach, skonstatowanie tego faktu jest szachem, którego konsekwencje na hippologicznej szachownicy muszą, obok innych, doprowadzić nawet najzagorzalszych arabomanów do zrozumienia, że wobec postępu to co było najlepsze wczoraj, będzie zastąpione jeszcze lepszem jutro; że kulturalne rolnictwo, że miasta, bez stępaka i u nas się nie obejdą, że z prezentem 2000 koni z Arabji armja polska nie wiedziałaby co począć, a twierdzenie hr. D z i e d u s z y c k i e g o, iż „wśród sfer włościańskich cieszą się koniki rasy huculskiej daleko większą wziętością, niż konie ciężkie“, jest tylko generalizowaniem lokalnych poglądów, a nazwana „dowcipną“ odprawa bar. W a t t m a n a, w której wspomniał o przystosowania konia huculskiego do jazdy w górach, nie wątpię, że w górach echem się odezwie, lecz my na równiach, głęboko orząc, pszenicę siejemy i buraki sadzimy, po ścieżkach z towarem na koniu nie wędrujemy.

A zresztą *Piusganery* w trochę wyższych górach, bo w Alpach, równie zgrabnie ponad przepaście chadzają.

Mam tę nadzieję i przekonanie, że nasz Rząd stada hucułów, przeciw któremu w roku 1921 na ankiecie głosowano, nie założy; a byłoby wskazane, by kosztowny, dotychczasowy system utrzymywania ogierów państwowych zmieniono w system, jakim Towarzystwo Gospodarskie przed wojną się posługiwało, że mając sześćdziesiąt ogierów własnych, żadnych kosztów ich utrzymania nie miało

Sądzę, że tych kilka słów wyjaśnienia sprostuje pogląd Czytelników na treść mego przemówienia na Radzie Ogólnej Towarzystwa Gospodarskiego, które sprawozdanie, drukowane w nrze 28 *Rolnika*, wypaczyło.

sterstwie Rolnictwa i D. P. Komitetu do spraw ochrony roślin z przedstawicieli Instytutów Naukowych i zakładów, zajmujących się entomologją i fitopatologją, który zajmowałby się koordynowaniem prac z zakresu ochrony roślin jako organ opinjodawczy.

2) Zdaniem Zjazdu konieczne jest: a) podniesienie istniejących Wydziałów i Działów fitopatologji i entomologji w Bydgoszczy i Puławach przez zwiększenie personelu naukowego i budżetu, oraz wyznaczenie normalnego budżetu dla stacji Ochrony Roślin Tow. Ogrodniczego Warszawskiego i zwiększenie personalu tej ostatniej; b) reaktywowanie Krajowej Stacji Doświadczalnej dla badania szkodników zwierzęcych roślin w Krakowie i uzupełnienie jej działem fitopatologicznym, oraz Stacji Ochrony Roślin we Lwowie i założenia Stacji Ochrony Roślin w Wilnie.

3) Zjazd uznaje za konieczne wydawanie nakładem Min. Roln. i D. P. Rocznika, poświęconego rejestracji szkodników i chorób roślin na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz sprawozdaniom z działalności polskich instytucji ochrony roślin.

4) W sprawie wydawania zaświadczeń o zdrowotności ziemniaków Zjazd przyjął jako wzór certyfikat duński.

5) Zjazd ustalił wysokość opłat za kontrolę ziemniaków, wywożonych za granicę, jak następuje:

za skontrolowanie wagonu 20.000 mk niezależnie od wielkości wagonu; najniższa opłata lustratora dzienna, nie licząc kosztów podróży i dyjet, 40.000 mk dziennie; dyjety 15.000 mk dziennie, oraz zwrot kosztów przejazdu drugą klasą.

W Gdańsku obowiązują dyjety odpowiednio wyższe. Taksa powyższa obowiązuje do dnia 1 kwietnia 1923 r.

6) Izby Rolnicze, Wielkopolska i Pomorska, w dziedzinie walki z rakiem ziemniaczanym uzależnione są od Państwowego Naukowego Instytutu Rolniczego w Bydgoszczy, który prowadzi ogólną kontrolę ziemniaków.

Próbki ziemniaków wątpliwych przesyłają powyższe Izby do Instytutu Bydgoskiego, Dział Ochrony Roślin, wraz z wykazem ilości zrewidowanych ziemniaków i zaznaczeniem chorób ściśle zdefinjowanych.

7) Zjazd uważa za pożądane utworzenie Centralnego zielnika mykologicznego przy Zakładzie Fitopatologicznym Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

8) Zjazd uważa za konieczne: a) zebranie danych o występowaniu rdzy zbożowej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, b) tępienie berberysu w tych województwach, w których występuje masowo, i zastąpienie go na wzgórzach (roślinność ochronna) przez odpowiednie inne krzewy np. *Lycium barbarum*.

9) Ministerstwo Rolnictwa i D. P. dla roślin importowanych do Polski będzie żądało zaświadczeń zdrowotności od zagranicznych Instytucji Ochrony Roślin, nie zadowalając się świadectwami urzędów administracyjnych.

10) Zjazd uważa za konieczne:

a) uwzględnienie ochrony roślin w szkołach ludowych przy nauce przyrody w większym niż dotąd zakresie i dokształcenie w tym celu nauczycieli na specjalnych kursach przy Instytutach Fitopatologicznych i Wyższych Uczelniach;

b) podniesienie poziomu wykładów ochrony roślin w niższych i średnich szkołach rolniczych i ogrodniczych; dokształcanie w tym celu nauczycieli, instruktorów rolniczych i ogrodniczych oraz personalu Stacji Doświadczalnych na specjalnie urządzanych kursach przy Instytutach i Wyższych Uczelniach;

c) kształcenie przyszłych fitopatologów według specjalnie opracowanego planu (fitopatolodzy dyplomowi), którzyby zajęli stanowiska społeczne, względnie byli asystentami, lub objęli katedry w Wyższych Uczelniach; w ostatnim wypadku winniby stabilizować się jako fitopatolodzy (mykolodzy) lub entomolodzy.

11) Zjazd uważa za konieczne delegowanie co kilka lat pracowników naukowych na polu Ochrony Roślin za granicę dla zaznajomienia się z postępami w dziedzinie entomologji i fitopatologji.

12) Zjazd uchwalił zwrócić się do Generalnej Dyrekcji Monopolu Tytuniowego z prośbą o poczynienie możliwych ułatwień w sprzedaży miału tytuniowego dla celów walki ze szkodnikami roślin oraz szybkie uruchomienie fabryki ekstraktu tytuniowego.

13) Zjazd wyraża życzenie, ażeby w przyszłości w Zakładach Doświadczalnych (przynajmniej większych) były utworzone działy ochrony roślin, obsadzone przez asystentów specjalistów.

14) Zjazd Fitopatologów i Entomologów zwraca się do Polskiego Związku Entomologicznego z propozycją, aby na tym Zjeździe we Lwowie w dniu 8 stycznia 1923 roku zajęli się sprawą opracowania fizjografji owadów szkodliwych w gospodarstwie wiejskiem Ziem Polskich i poruszyli myśl o możliwości opracowania monograficznego ważniejszych z pośród tych owadów.

Na tym zjeździe został zaproponowany projekt ustawy o walce ze szkodnikami, chorobami roślin i chwastami w następującem brzmieniu:

Art. I. Każdy właściciel, posiadacz, dzierżawca lub użytkownik gruntu obowiązany jest zwalczać na gruntach, będących w jego posiadaniu, dzierżawieniu lub pod jego zarządem, niebezpieczne szkodniki zwierzęce, choroby roślin i chwasty.

Art. II. Każdy właściciel, posiadacz, dzierżawca lub użytkownik gruntu obowiązany jest meldować wójtom gmin o pojawieniu się niebezpiecznych szkodników i chorób roślin na gruntach, będących w jego posiadaniu, dzierżawieniu lub pod jego zarządem.

Art. III. Na wniosek izb rolniczych, a tam gdzie ich niema na wniosek samorządów ogólnych, organizacji społeczno-rolniczych i instytucji ochrony roślin, Minister Roln. i D. P. ma prawo zarządzić wykonywanie tej ustawy. W nagłych wypadkach Minister ma prawo samodzielnie zastosowywać przepisy niniejszej ustawy w miejscowościach, nieobjętych jej działaniem.

Art. IV. Minister Roln. i D. P. w osobnych rozporządzeniach wymienia niebezpieczne szkodniki zwierzęce, choroby roślin i chwasty i podaje sposoby walki z niemi.

Art. V. Osoby upoważnione przez Ministra Rolnictwa i D. P. mają prawo dokonywania oględzin wszelkich upraw roślin zarówno na otwartem powietrzu, jak pod szkłem i w innych miejscach przechowania.

Art. VI. Minister Roln. i D. P. w porozumieniu z Ministrem Skarbu i Ministrem Przemysłu i Handlu ma prawo zabronić, względnie ograniczyć przywóz roślin i ich części z zagranicy, o ile wwóz grozi zawleczeniem do Rzeczypospolitej Polskiej groźnych szkodników i chorób roślin.

Art. VII. Wszelkie przesyłki przychodzące z zagranicy, zawierające rośliny lub ich części, mogą być rewidowane na komorach celnych przez upoważnionych przez Ministerstwo Rolnictwa i D. P. rzeczoznawców.

Jak z powyższego widzimy, akcja walki ze szkodnikami roślin została już zainicjowana na szeroką skalę przez zjazd fachowców. Wkrótce zapewne należy się spodziewać opracowania i wydania odnośnych przepisów prawnych, które będą musiały być przestrzegane przez ziemian, tymczasem zaś walka przeciwko grzybkom pasorzytniczym powinna być podjęta przez poszczególnych rolników w tym zakresie, w którym są wystarczające zabiegi każdego poszczególnego rolnika. Mamy na myśli przedewszystkiem zwalczanie najłatwiejsze, którego skutki odrazu i niezawodnie wystąpią. Dotyczy to grzybków pasorzytniczych, rozmnażających się za pośrednictwem grzybni lub zarodników, znajdujących się na powierzchni lub we wnętrzu nasion, owoców lub kłębów roślin uprawnych. Tępienie tych pasorzytów osiągamy przez stosowanie środków chemicznych lub fizycznych takich i w takiem stężeniu lub sile, któreby zabiło organy rozrodcze niższych organizmów, t. j. szkodników (grzybków i bakterji) a nie uszkodziło takichże wyższych, tj. nie obniżyło ich siły kiełkowania. Z pośród wielu istniejących środków, służących do zabicia grzybków pasorzytniczych, rozpatrzymy i podamy bliżej najpowszechniejsze, najporęczniejsze i najskutecz-

niejsze zarazem. Jest ich cztery: 1) siarczan miedzi, 2) formalina, 3) ciepła woda, 4) uspulun.

1) Siarczan miedzi, stosowany w roztworze przeważnie 0·5 prc. przez 12—16 godzin bądź sam, bądź w połączeniu wspólnem lub z następczem działaniem mleka wapiennego, jest najstarszym środkiem dezynfekcyjnym, chroniącym od śnieci kamiennej, od zarazy ziemniaczanej i od różnych zaraźliwych chorób kłębów ziemniaczanych i pleśni winoroślowych. Ma te ujemne strony, że osłabia siłę kiełkowania nasion zbóż, zaprawiane nim nasiona przez kilkunasto godzinne stykanie się z płynem dezynfekcyjnym bardzo pęcznieją, tak że trudno jest następnie utrafić właściwą gęstość wysiewu, wskutek czego zaprawione sinym kamieniem zboże, jest zwykle za gęsto lub za rzadko wysiane, wreszcie siarczan miedzi jest silną trucizną, dlatego trzeba się z nim bardzo ostrożnie obchodzić, żeby przypadkiem nie otruć jakich zwierząt, a niewysiane zboże zdezynfekowane sinym kamieniem spalić należy. Wskutek tych wad i braków obecnie coraz bardziej go zarzucają.

2) Formalina w roztworach o stężeniu zabijącem grzybki pasorzytnicze, 0·2—0·3 prc., nie osłabia siły kiełkowania zbóż, a pozostałe z wysiewu po dostatecznym wyschnięciu i parokrotnem przerobieniu mogą być spasione lub spożyte, bez najmniejszej obawy złych następstw dla zdrowia zwierząt i ludzi. Stosowanie formaliny zyskało na wziętości przez zbudowanie specjalnych przyrządów do zaprawiania nią (np. aparat Heida). Przy stosowaniu tego aparatu można zaprawić formaliną 100 q zboża dziennie (10 centn. metr. na godzinę). Formalina zabija śnieć kamienną, oraz głównie twarde i pyłkowe, łodygową żyta i grzybka śnieżkowego. Nadmienić należy, że głównie pyłkowe nie są doszczętnie odrazu przez stosowanie formaliny wygubione, lecz osiągnąć się to da, według wieloletnich spostrzeżeń prof. Rümckera i moich doświadczeń, przez systematyczną przez kilka lat dezynfekcję formaliną. W każdym razie jednorazowe użycie formaliny przy nasionach zbóż (owsów, jęczmion, prosa, kukurydzy), bardzo silnie porażonych przed sprzętem głównią, zmniejszy występowanie tego pasorzyta do ilości całkiem nieszkodliwej, nader nielicznych chorych egzemplarzy.

W niektórych przypadkach, np. w roku 1920 przy prosie, bardzo silnie opanowanem w roku 1919 przez głównię pyłkową, przez moczenie nasion w słabym roztworze formaliny, 0·1 prc., przez 8 godzin, na całej wysianej parceli obszaru 0·2 ha, nie znalazłem ani jednego egzemplarza prosa porażonego głównią.

3) Temperatura wysokości 40—54^{0}C, przyczem czynnikiem udzielającym tę ciepłotę, może być bądź woda, bądź powietrze. Odróżniamy kilka modyfikacji tej metody. Według Appela i Riehma 6—8 godzin moczyć nasiona w wodzie o 40^{0}C, lub przez trzy godziny w 45^{0}C, albo przez 4 godziny moczyć przy temperaturze wody 25—30^{0}C, a później przez 7—10 minut zanurzyć w wodzie 50—54^{0}C, następnie ostudzić i suszyć w cienkiej warstwie. Inny sposób polega na uprzedniem moczeniu nasion przez 4 godziny w wodzie o temperaturze 25 do 30^{0}C, a następnie poddaniu działaniu powietrza ogrzanego do 50^0 przez 15—30 minut. Zamaczanie a także ogrzewanie może być uskutecznione w workach, w kadziach lub specjalnych aparatach Appela, Altmanna lub Schandera.

Wpływ ujemny powyższych zabiegów na siłę kiełkowania nie zawsze jednakowo występuje, jest on zależny od poprzednich warunków dojrzewania ziarna, a więc ziarno, otrzymane przy silnej suszy lub dużych opadach podczas sprzętu, będzie o wiele wrażliwsze niż dojrzałe przy normalnej pogodzie. Dlatego też odkażanie nasion zapomocą wyższej temperatury musi być za każdym razem poprzedzone doświadczeniem na małą skalę z połączeniem wypróbowania siły i energji kiełkowania. Utrudnia to bardzo stosowanie tego sposobu dezynfekcji, który wszakże ma tę zaletę, że jest najniezawodniejszy przy zwalczaniu główni pyłkowej.

4) Uspulun jest najnowszym preparatem do zaprawy nasion. Wyrabia go firma Ferd. Bayer i Ska w Leverhusen pod Kolonią nad Renem. Skuteczną część składową tego preparatu stanowi rtęć chlorowo-fenolowa, Stosuje się albo przez zamaczanie nasion przez 1 godzinę w roztworze o 0·25 prc. stężeniu lub też przez zraszanie przez sitko polewaczką nasion na kupie, przyczem na 1 q zboża przeznacza się 6—10 litrów wody, w której się rozpuszcza 50 gr uspulunu. U nas środek ten zaczyna dopiero wchodzić w użycie. W Niemczech i Czechach stosują go ze znakomitym skutkiem przeciwko śnieci, główniom, grzybkowi śnieżkowemu żyta *(Fusarium)*, zgorzeli buraków, różnym chorobom grzybkowym i bakterjalnym kłębów ziemniaczanych, wreszcie plamistości strączków i nasion grochu *(Ascochyta)* i fasoli *(Gloeosporium)*. Prace naukowe zagraniczne zwracają uwagę na wyższość uspulunu nad innemi zaprawami do nasion pod względem zwiększania energji kiełkowania i pierwszego wzrostu roślin. Z naszych badaczy prof. K. Huppenthal, kierownik lwowskiej stacji botaniczno-rolniczej, w doświadczeniach z roku 1921 nad wpływem zamaczania nasion wr oztworze uspulunu na energję i siłę kiełkowania, wykazał, że na 11 poddanych gatunków ani razu nie stwierdzono najmniejszego ujemnego wpływu, w kilku natomiast dodatni. Do tych ostatnich należały nasiona buraków, u których ten pierwszy moment objawów życiowych odgrywa tak ważną rolę w ostatecznym plonie. Na parcelach doświadczalnych Instytutu Naukowo-Rolniczego w Bydgoszczy na jesieni roku 1922 widziałem doświadczenia, założone przez Dra L. Garbowskiego, z rozmaicie zaprawianemi nasionami zbóż ozimych. Wśród nich, w każdem powtórzeniu, wyróżniały się zdala silniejszym wzrostem i rozwojem roślin parcelki obsiane zbożem, zaprawionem uspulunem.

Pragnąc rozpowszechnić wśród naszych rolników zaprawianie nasion tym środkiem, W. I. R. sprowadziła na wiosnę b. r. kilkaset kg uspulunu i te odstąpiła zgłaszającym się ziemianom. Wkrótce więc oczekiwać należy wyników, osiągniętych u nas na kilku tysiącach morgów.

Walka z grzybkami pasorzytniczemi roślin może być też prowadzoną przez wyrywanie i usuwanie z pola porażonych niemi roślin.

U zbóż sposób ten jest możliwy tylko do stosowania w szkółkach, gdyż na dużych łanach zbyt wiele się przytem niszczy roślin zdrowych, natomiast u ziemniaków usuwanie chorych krzów powinno być zawsze stosowane. Jest to najpewniejszy sposób zapobieżenia degeneracji ziemniaków a w połączeniu z selekcją krzów i kłębów przyczynia się do utrzymania plenności tej rośliny.

W walce z grzybkami pasorzytniczemi wielką rolę odgrywa odporność odmian względem rozmaitych szkodników, tak np. żyta miejscowego pochodzenia są odporniejsze na rdze i grzybka śniegowego, niż w „Petkuskie", również odmiany pszenic krajowych są odporniejsze na śnieć i rdzę niż zagraniczne z łagodniejsych klimatów. Z tem się więc rolnik liczyć powinien i dobierać dla warunków, w których zboża są narażone na większą inwazję owych grzybków, odmiany odporniejsze, choćby w zasadzie były one mniej plenne.

Wybór odmiany odpornej jest niekiedy jedynym sposobem do zabezpieczenia sobie plonu rośliny, tak np. przy występowaniu choroby, zwanej rakiem ziemniaczanym, od nieurodzaju tej rośliny jedynie ratuje nas wybór odpornej odmiany. Na szczęście choroba ta u nas dotychczas należy do rzadkości, podczas gdy w innych państwach europejskich z południa i zachodu (Węgry, Czechy, Niemcy i inne) stanowi ona już prawdziwą klęskę. Jedyne u nas wykryte słabe ognisko raka zostało spożytkowane jako teren do wystudjowania odporności odmian u nas hodowanych i do prac nad wykryciem sposobu jej zwalczania. Badania w innych krajach nie doprowadziły do-

tychczas do pożądanego rezultatu, gdyż dotychczas nie rozporządzamy skutecznym środkiem do zwalczania raka, a ich obserwacje co do odporności odmian ziemniaków na raka wymagają potwierdzenia dla tych samych odmian w naszych warunkach klimatycznych oraz prób z odmianami, u nas tylko uprawianemi. Niezależnie od tego, jakie będą wyniki wspólnej pracy Bydgoskiego Instytutu Rolniczego i Wielkopolskiej Izby Rolniczej na tym zakażonym terenie, należy na tem miejscu wyrazić uznanie i podziękowanie właścicielowi tego terenu, p. I. Cioromskiemu z Klonowca, za bezpłatne udzielenie pola i robocizny pod doświadczenia oraz prawdziwie obywatelskie traktowanie całej tej sprawy.

Dr. SOLECKI.

Znaczenie spirytusu w przemyśle chemicznym.

Przemysł spirytusowy jest w Polsce, a mianowicie w województwie poznańskiem i pomorskiem, bardzo rozpowszechniony dzięki znaczeniu, jakie ma dla gospodarstwa rolnego.

W roku 1913/14 wynosiła liczba gorzelń w województwie poznańskiem 507, pomorskiem 235, razem 742. Kontyngent gorzelń powyższych wynosił 78 miljonów litrów i tyle też mniejwięcej gorzelnie te rocznie produkowały spirytusu.

Z powyższych 742 gorzelń, 649 zostało od kampanji 1921/22 na nowo uruchomione; z resztujących 93 gorzelń część została zniszczona w czasie walk z Niemcami, część ze względu na sekwestr metali demontowana i do Niemiec wywieziona, a reszta z powodu niemożności przeprowadzenia potrzebnego remontu nie podjęła na nowo ruchu.

Produkcja spirytusu przedstawia się, jak następuje, w miljonach litrów:

rok	1912/13:	85·6
„	1919/20:	15·6
„	1920/21:	37·9
„	1921/22:	30·6
„	1922/23:	35·9 (do 15/6.)

Zatem produkcja powojenna wynosi zaledwie połowę przedwojennej.

Zużycie spirytusu w roku 21/22 przedstawia się procentowo następująco:

na cele spożywcze wewnątrz kraju a także do celów perfumeryjno-kosmetycznych	36·6 prc.
eksport	56·6 „
denaturat do palenia i motorów .	5·5 „
dla przemysłu octowego	1·3 „

Biorąc pod uwagę, że posiadamy w naszym kraju bardzo tani krochmal we formie ziemniaków, których eksport ze względu na wysokie koszta przewozowe się nie opłaca, nie ulega wątpliwości, że pod względem spirytusu będziemy jednym z najtańszych krajów.

Znaczenie spirytusu w przemyśle chemicznym jest dwojakie; spirytus służy po 1) jako rozczynnik bądź to dla wyosobnienia lub oczyszczenia związków organiczno-chemicznych, jako też dla przeprowadzenia reakcji w roztworze alkoholowym, a po 2) jako budulec dla innych związków organiczno-chemicznych, biorąc sam udział w reakcji.

Zastosowanie swe jako rozczynnik zawdzięcza spirytus swej własności selektywnego rozpuszczania wielkiej ilości ciał organicznych. Stosuje go się technicznie, np. by z zielonych części roślin wyosobnić chlorofil, naturalny barwnik zielony; przemysł esencji pachnących posługuje się nim, by w czystym stanie wyodrębnić esencje kwiatowe; nasycony wonią kwiatów tłuszcz otrzymany przy nakwieceniu *(en fleurage)* przegniata się alkoholem, tłuszczu alkohol prawie, że nie rozpuszcza, zato z łatwością związki pachnące, które z kwiecia w tłuszcz przeszły; po mechanicznem oddzieleniu i odparowaniu alkoholu pozostaje czysta esencja kwiatowa, t. zw. „*essence liquide aux fleurs*".

Powyższe dwa przykłady ilustrowały zastosowanie spirytusu jako środka ekstrakcyjnego. W bardzo wielu wypadkach używany bywa do oczyszczania ciał zapomocą krystalizacji; ma on bowiem własność, że cały szereg substancji rozpuszcza bardzo dobrze w cieple, a w niskich temperaturach stosunkowo mało. Nasycony w cieple rozczyn wydziela przy ostudzeniu nadmiar rozpuszczonego materjału w stanie krystalicznym, pozostawiając zanieczyszczenia w ługu macierzystym. Skutkiem tego używa się spirytusu do krystalizowania i rafinowania trójnitrotoluolu, trójnitro-pseudobutylksylolu, kamfory, kumaryny i wielu innych. Bardzo wielkie zastosowanie ma spirytus zwłaszcza w mieszaninie z eterem siarkowym, który się również ze spirytusu otrzymuje, jako rozczynnik dla bawełny nitrowanej. Działając mieszaniną kwasu azotowego i siarkowego na bawełnę, otrzymujemy bawełnę nitrowaną, mającą mniejwięcej taką samą strukturę jak bawełna. Bawełna nitrowana jest ciałem wybuchowem, lecz z powodu swej struktury podobnej do waty w tej formie nie może być użyta do napełniania naboi. W tym celu rozpuszcza się ją, a jako rozczynnik najczęściej służy mieszanina alkoholu z eterem; tak powstały roztwór pozostawia po odpędzeniu rozczynnika bawełnę strzelniczą w stanie zwartym, zgęszczonym, a w tym stanie umożliwia jej użycie jako proch do pędzenia pocisków. — Fabrykacja sztucznego jedwabiu polega na przeciskaniu rozczynu bawełny nitrowanej w mieszaninie eteru z okowitą przez wąskie rurki, djuzy; wyciśnięty płyn momentalnie obsycha, tworząc nitki z bawełny nitrowanej. Nitki te poddaje się denitracji przy pomocy siarczku sodu, który zamienia nitrocelulozę na bawełnę z powrotem; tak otrzymane nitki tworzą przędzę dla sztucznego jedwabiu. Na wyrób jednego kilo sztucznego jedwabiu liczyć trzeba jedenaście do dwanaście litrów spirytusu, który po większej części ulega zatracie. — Fabrykacja filmów fotograficznych odbywa się w sposób, że rozczyn bawełny nitrowanej z kamforą w mieszaninie spirytusu i eteru nadaje się na walce; rozczynnik uchodzi, pozostawiając błonkę, którą się potem pokrywa warstwą światło-czułą. — Celuloid jest to tak zwany stały roztwór kamfory w bawełnie nitrowanej; zarówno kamfora jak i bawełna nitrowana są ciałami stałemi. Aby móc stały roztwór do skutku doprowadzić, t. j. oba ciała absolutnie zmieszać, dodaje się do ich mieszaniny spirytusu, wówczas tworzy się gęste ciasto, pozostawiające po odparowaniu spirytusu przejrzystą celuloidę w formie płyt, z których się wszelkie znane artykuły wycina i formuje.

Przemysł chemiczny często posługuje się spirytusem, jako medjum, w którem się poddaje dwa lub więcej ciał wzajemnemu działaniu chemicznemu. Przedewszystkiem ma on własność rozpuszczania nie tylko węglowodorów, wyższych alkoholi, kwasów organicznych, fenoli, które się również po większej części w benzynie lub benzolu rozpuszczają, lecz także niektórych soli nieorganicznych, prawie wszystkich kwasów organicznych, fenolanów alkalji-związków organiczno-metalowych, które się częściowo wyłącznie w alkoholu dobrze i bez rozkładu rozpuszczają, To też stosuje się alkohol jako rozczynnik przy wymianie chlorowca na cjan; jako przykład techniczny niechaj służy synteza kwasu feniloctowego: z chlorku benzylu i cjanku potasowego w alkoholowym roztworze otrzymujemy nitryl kwasu feniloctowego, który się następnie zmydla na kwas odnośny. — Alkilowanie fenoli również odbywa się często w alkoholowym roztworze, i tak np. sól sodową paranitrofenolu traktuje się w roztworze alkoholowym chlorkiem etylowym celem otrzymania paranitrofenetolu. — Wprowadzenie alkilów w estry typu estru malonowego względnie aceto-octowego najlepiej udaje się w roztworze absolutno-alkoholowym; technicznie przeprowadza się w ten

sposób reakcję między związkiem sodowym estru malonowego, a chlorkiem etylowym celem otrzymania estru dwuetylmalonowego, fabrykatu przejściowego dla wyrobu weronalu; do reakcji tej powrócimy później.

Rozpatrując spirytus z punktu widzenia czysto-chemicznego, t. j. jego zdolność do przemian chemicznych, w których cząsteczka alkoholu etylowego udział bierze, tworząc nowe ciała, zwrócimy się wpierw do przemian, jakim tenże podlega pod wpływem katalitycznem, oraz wpływem wyższej temperatuy. Kwasy nieorganiczne, a zwłaszcza kwas siarkowy w temperaturach 120—130^0 przeprowadza alkohol w eter siarkowy, mający zarówno zastosowanie w medycynie, jako też w wielkim przemyśle, zwłaszcza jako rozczynnik i służy np. do ekstrakcji esencji pachnących z kwiatów, dalej do wyosobnienia alkaloidów, a przedewszystkiem, jak wyżej wspomniano, w mieszaninie ze spirytusem, jako doskonały rozczynnik dla bawełny nitrowanej.

Kwas siarkowy przy wyższych temperaturach, około 160^0, przeprowadza alkohol w etylen, który ma techniczne zastosowanie dlatego, że z chlorem łatwo się łączy, dając chlorek etylenu, służący jako rozczynnik dla celulozy acetylowanej (celonu) a poza tem używany bywa dla celów dalszej syntezy zwłaszcza etylendwuaminu, piparacyny, glikolu i jego nitropochodnych. Pary alkoholowe poddane działaniu tlenku glinu w temperaturach 380—400^0 dają również etylen, poza tem między innemi dwuwiniel czyli erytren. Erytren, gaz dający się skroplić przy temperaturze — 4^0, można przeprowadzić w kauczuk, jest zatem możliwość otrzymania kauczuku ze spirytusu. Niestety wydajność tegoż przy zastosowaniu tej metody jest niezadowalająca w czasach normalnych; tylko w czasie wojny synteza ta odgrywała pewną rolę. — Pary alkoholowe prowadzone przez rury napełnione miedzią rozdrobnioną ogrzaną na 200—250^0 dają aldehyd octowy i wodór. Reakcja ta dotychczas nie jest technicznie zużytkowana, lecz zwłaszcza dla nas może mieć znaczenie. Obecnie otrzymuje się aldehyd octowy z acetylenu. Znaczenie aldehydu octowego polega na tem, że daje on się utlenić katalitycznie przy pomocy tlenu atmosferycznego na kwas octowy, który służy dla celów spożywczych, a poza tem ma wielkie zastosowanie w przemyśle chemicznym.

Poza przemianami katalitycznemi posiada alkohol wybitną własność tworzenia związków z rozmaitemi ciałami. Daje on przedewszystkiem związki z kwasami organicznemi, tworząc tak zwane estry, z których wiele ma znaczenie techniczne i tak: eter mrówkowy, jako rozczynnik dla nitrocelulozy, eter octowy dla perfumerji, cukiernictwa oraz jako rozczynnik, a poza tem jako materjał wyjściowy dla środków leczniczych, jak antypiryna i piramidon, dalej ester masłowy, walerjanowy, kaprylowy, benzoesowy, fenilooctowy, cynamonowy i ftalowy i inne dla perfumerji; poza tem ester malonowy, służący do wyrobu wielce zastosowanego hypnotyka weronalu. Ponieważ estry etylowe, t. j. związki kwasów organicznych z alkoholem, posiadają niższy punkt wrzenia od kwasów samych, z których powstały, i są wytrzymalsze od nich na działanie wyższej temperatury, często posługuje się nimi przemysł chemiczny, by wyodrębnić kwasy w stanie czystym. Jako przykład przytaczam kwas mlekowy, dający się otrzymać przez fermentację glukozy; kwas mlekowy nie daje się destylować, celem oczyszczenia nawet nie w próżni, natomiast etylowy ester jego z łatwością przez destylację w czystym stanie wyosobniony być może, z którego potem przy pomocy pary wodnej odczepić się daje alkohol i pozostaje kwas mlekowy w czystym stanie.

Poddając alkohol działaniu kwasu chlorowodornego, otrzymujemy chlorek etylu, który raz jako taki ma zastosowanie w medycynie, jako środek znieczulający i usypiający, a poza tem odgrywa niemałą rolę dla dalszych przetworów. Używany bywa do alkilowania fenoli, jak powyżej wspomniano, celem przeprowadzenia paranitrofenolu w paranitrofenetol, który wkońcu prowadzi do syntezy fenacetyny znanego antypiretykum. Dalej służy jako materjał pomocniczy dla syntezy weronalu.

Jeżeli poddamy alkohol działaniu chloru, wtedy otrzymujemy chloral, mający zastosowanie w medycynie, a także jako materjał wyjściowy dla dalszych syntez. Oprócz tego z chloralu łatwo otrzymać możemy chloroform, który poza tem powstaje wprost działaniem chlorku wapna na spirytus.

Chcąc zilustrować w jak różnorodnej postaci przy syntezie jednego artykułu w przemyśle chemicznym spirytus bierze udział, streszczę w paru słowach syntezę weronalu w wykonaniu technicznem: przez chlorowanie, t. j. działanie chloru na kwas octowy, który otrzymać można bądź to ze spirytusu, czy też z produktów suchej destylacji drzewa, czy z acetylenu, otrzymuje się kwas chloroctowy; ten zaś pod działaniem cjanku potasowego i sody kaustycznej przechodzi na kwas malonowy, który poddany działaniu spirytusu przechodzi na eter malonowy. Ten ostatni da się przeprowadzić przez działanie nań etylatem sodowym, sporządzonym z sodu metalicznego i alkoholu w roztworze alkoholowym w sodowy ester malonowy; działając na niego chlorkiem etylowym, który, jak powyżej powiedziano, powstaje przez działanie kwasu chlorowodornego na alkohol, otrzymujemy i to znów w alkoholowym roztworze ester dwuetylmalonowy. Ostateczną fazę syntezy weronalu uskutecznia się, poddając ten ostatni ester z mocznikiem działaniu roztworu sodu w alkoholu. Reasumując zatem, widzimy, że synteza weronalu, składająca się z sześciu faz, wychodząca z kwasu octowego, a prowadząca kolejno przez kwas chloroctowy, kwas malonowy, ester malonowy, chlorek etylu, ester dwuetylmalonowy do weronalu przy każdej z czterech ostatnich faz wymaga alkoholu. Przykładów podobnych przytoczyć możnaby wiele.

Powyższem dałem bardzo krótki i niekompletny zarys znaczenia spirytusu w przemyśle chemicznym, a raczej tylko mały wycinek tego, co dla przemysłu chemicznego przedstawia spirytus. Dla każdej prawie syntezy organiczno-chemicznej a przy najmniej jednym etapie, spirytus odgrywał rolę; chcąc zatem temat ten wyczerpująco traktować, trzebaby nieomal całą technologję chemiczną rozwinąć. Mimo to jednak o jednem zapomnieć nie powinniśmy, t. j. że ze spirytusu s a m e g o wiele rzeczy zrobić nie możemy; stanowi on jedno z głównych ogniw w przemyśle chemicznym, lecz poza nim potrzebujemy cały szereg innych ciał, jak np. kwas siarkowy, solny, azotowy, octowy, sodę zwykłą i żrącą, sód metaliczny, chlor, benzol, toluol, ksyeol, naftalin, antracen, fenol, alkohol metylowy i bardzo wiele innych, z których nie wszystkie w kraju wyrabiamy.

Stąd też wynika, że z rozwojem ogólnym przemysłu chemicznego wzrastać będzie stale zapotrzebowanie dla dla spirytusu na cele chemiczno-przemysłowe. Charakterystyczne dla przemysłu chemiczno-organicznego jest, że wymaga on bardzo wiele półfabrykatów, które w najróżnorodniejszy sposób skombinowane wydają gotowe produkty. Liczbę tych pół i gotowych fabrykatów oblicza się na tysiące, a każdy z nich wymaga specjalnej metody dla siebie, specjalnego dla siebie urządzenia. Dlatego niezależny przemysł chemiczny wymaga wielu lat czasu i obok pracy także i kapitału, lecz praca w tym kierunku okaże się bezwątpliwie korzystną.

Z postępu rolniczego.

„Humuzom“. W jednym z numerów *Deutsche Landwirtschaftliche Presse* omawia dr Rippert kwestję dostarczania rokrocznie glebie pewnej ilości próchnicy w formie czynnej, w braku obornika.

W dążeniu do rozwiązania tego problemu, uważa autor za rzecz niebywałego znaczenia zużytkowanie murszów i pokładów torfu, gęsto na niżu niemieckim rozsianych, które zwłaszcza w głębszych swych warstwach wykazują ogromne nagromadzenie materji odżywczych.



Fig. 1. Oset polny. *a* Łodyga z kwiatostanem, *b* młoda roślinka z korzeniem płożącym się.

Jednak nawożenie próchnicą kwaśną, znajdującą się w torfach i murszach, nie prowadziłoby do pożądanych celów. By próchnica kwaśna była dla gleby pożyteczna, by wpłynęła na jej urodzajność, a dalej na jej wydatność, musi być „czynną“, to znaczy musi osiągnąć pewien stopień rozkładu.

Do celu tego dąży autor wynalezioną przez siebie metodą, której szczegółów nie podaje, która polega jednak na wiązaniu chemicznem kwasów humusowych i poddaniu organicznej masy próchnicy ożywieniu przez zaszczepienie bakteryj, które, przerabiając tę materję organiczną, wytwarzają produkta przemiany, zawierające szczególnie wartościowe dla roślin substancje odżywcze i energetyczne, podobne, zdaniem autora, tym, które znajdujemy w starym kompoście i dobrze rozłożonym i przechowanym oborniku.

Główną trudnością tej „fabrykacji“ jest — zdaniem autora — zachowanie kolloidalnych własności próchnicy, które musi być nawet zwiększone, by uzyskać *maximum* działania próchnicy.

Produkt końcowy odznacza się wielką sypkością, będąc zaś w pewnej części rozpuszczalny w wodzie, w części zaś pozostając w zawiesinie, do polewania kultur ogrodowych bardzo się nadaje. Dzięki sypkości tego preparatu próchnicznego i wielkiej zwłaszcza zawartości drobnoustrojów, rozkłada się bardzo szybko i pobudza rozwój pożytecznych bakteryj, powodując żywe zmiany w warstwie rodzajnej gleby, wiązanie azotu z powietrza i rozkład materji odżywczych na bardziej dostępne roślinom. Dalej preparat ten ma wpływać na utrzymanie powierzchni gleby w stanie sypkim, utrzymując ten stan czas dłuższy. Zastosowanie go na ugorach ma dawać bardzo wybitne rezultaty, dostają się bowiem do gleby pożyteczne bakterje, istniejące zaś już tam otrzymują świetną pożywkę organiczną i tem intensywniej wiążą azot z powietrza.

Odnośne doświadczenia dowiodły, że działanie nawozów sztucznych w obecności tego preparatu zostało znacznie powiększone, co zresztą jest znanym już i skądinąd faktem.

Preparat ten został nazwany przez autora artykułu *Humuzom*, nadaje się zaś szczególnie dla gleb ubogich w organiczną substancję, a więc szczególnie dla ulepszenia gleb piasczystych i dla spulchnienia gleb ciężkich.

Działanie *Humuzom'u* najprędzej i najwyraźniej występują u tych roślin, które szczególnie na spulchnienie są wdzięczne, a więc u buraków i ziemniaków. Humuzom dalej przyśpiesza wzrost tych roślin, które ocieniają silnie glebę. Pod płaszczem tej roślinności rozwija się działalność bakteryj znacznie silniej niż tam, gdzie gleba łatwiej wysycha. Kultury traktowane humuzomem, wykazują w krótkim czasie silny rozwój ulistnienia, ciemnozieloną barwę, odznaczają się zaś ogromną energją wzrostu, dojrzałość zaś występuje szybciej i równomierniej.

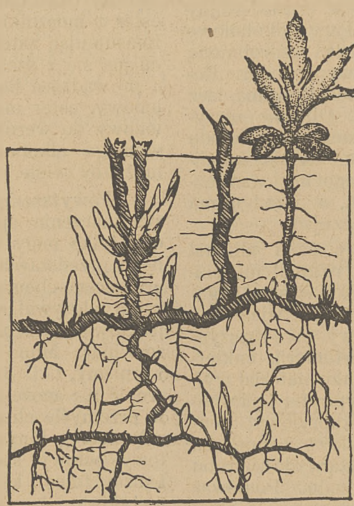


Fig. 2. Oset polny. Korzeniak w pełnym rozwoju rośliny.

Humuzom wzbudził wśród rolników niemieckich ogromne zainteresowanie, powstało już tam parę placówek tego nowego przemysłu.

Humuzom wysiewa się przed siewem lub na rośliny, zależnie od właściwości gleby w ilości 10—20 q na 1 hektar.

Gdyby tak u nas kwestją tą ktoś zainteresował się, a po przeprowadzonych doświadczeniach podzielił się wynikami z ogółem!! *Jerzy Mianowski.*

Drobne porady gospodarcze.

Oset polny jest to jeden z najnieznośniejszych chwastów. Wyrasta obficie na wszelkich żyźniejszych gruntach, lubi szczególnie pojawiać się gromadnie na gruntach, których podglebie zasobne jest w margiel lub wapno. Rośnie nadzwyczaj szybko, krzewi się niesłychanie silnie, wyrasta niekiedy do olbrzymich rozmiarów, a w suche lata zwłaszcza przygłusza rośliny uprawne tak, że szkody przez niego zrządzane dochodzą do znacznych rozmiarów. Utrudnia sprzęt zboża na polach nim zarosłych, gdyż kolczaste jego liście kaleczą ręce robotników. Wytępienie jego przedstawia niemałe trudności. Rozmnaża się głównie zapomocą długich swych korzeni, rozpościerających się w ziemi, prócz tego rozsiewa się bardzo łatwo przez lekkie, puszystą koroną uwieńczone nasiona, które wiatr roznosi bardzo daleko. Dojrzałe nasienie, opadłszy w jesieni na ziemię i napotkawszy na sprzyjające warunki, wschodzi w przeciągu dwuch lub trzech tygodni; młode roślinki wypuszczają dwa listki i obumierają pozornie z nastaniem mrozów.

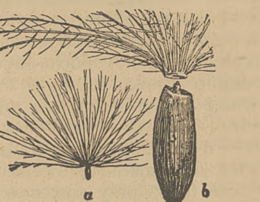


Fig 3. Oset polny. *a* Owoc naturalnej wielkości. *b* Owoc powiększony z oderwanym puchem.

Wcześnie na wiosnę wyrastają z ukrytych w ziemi pączków nowe pędy; korzeń rozgałęzia się coraz więcej i wydłuża, a z pączków na nim osadzonych wyrasta w następnym roku mnóstwo podziemnych i nadziemnych łodyg, wydających nasienie. Najpewniejszym środkiem pozbycia się tego przykrego chwastu jest głębokie wyrzynanie łopatkami, rydelkowato zaostrzonemi, wykonywane w oziminie na początku maja, w jarzynie na początku czerwca. Zbyt wczesne wyrzynanie przyśpiesza wypuszczenie podziemnych pączków, zamiast jednej łodygi wyrasta ich kilka, rozwijają się one szybko i przerastają zboże. Skoro jednak nastąpi w oznaczonym powyżej czasie, natenczas pojawiające się jeszcze tu i ówdzie pędy są już tak słabe, że nie zdołają wytworzyć nasienia aż do czasu dojrzenia zboża. Skuteczniejszym, lecz o wiele mozolniejszym sposobem

jest wyrwanie ostu z korzeniem, dokonywane ręką po deszczu, gdy ziemia zmiękła. Dalszy sposób tępienia polega na częstszem skaszaniu ostu. Pączki znajdujące się na pędach podziemnych, wypuszczają nowe łodygi, skoro łodygi nadziemne ostu zostają ścięte lub wyrwane. Ścinając łodygę ostu, mamy w ręku tylko drobną cząstkę całej rośliny, gdyż z korzeniaka w ziemi tkwiącego wyrastają natychmiast nowe pędy. Wynika stąd, że jednorazowe skoszenie ostu nie pomaga, lecz przeciwnie, pobudza go do silniejszego krzewienia się. Kto chce więc go się pozbyć, winien walczyć z nim bezustannie. Na wiosnę, po żniwach i w późnej jesieni pola ciągle rewidować i oset tępić należy. Na miedzach, na pastwiskach i nieużytkach trzeba go nisko przycinać przed wydaniem nasienia, a jeżeli czas pozwala, wykopać z korzeniem. Gdzie niema dostatecznych sił roboczych, tam przynajmniej skaszać go trzeba często i jak najniżej, tym tylko sposobem może on, zwłaszcza jeżeli nastanie rok mokry, przepaść. Ciągłe przycinanie osłabia główny korzeń, skutkiem tego, nie mając odpowiednich ilości pokarmu zapasowego, ginie. Uprawa roślin okopowych, wymagająca częstego obredlania, okopywania i opielania gruntu, wpływa również pomyślnie. Oset z dojrzałem nasieniem, znajdujący się w zbożu przy sprzęcie, trzeba wybrać ze słomy, poskładać na kupki i spalić.

Jak ratować konia przy kolce? W celu racjonalnego postępowania przy udzielaniu pomocy przy kolce u konia, należy wedle p. Z. Olszańskiego w *Poradniku* ściśle wykonać jak następuje:

1) Nie pozwalać koniowi kłaść się i tarzać, co może spowodować pęknięcie żołądka lub kiszki.

2) Prowadzać go ciągle wolno i bez przerwy, aż do zupełnego uspokojenia.

3) Wprowadzić zaraz rękę do kiszki jak najgłębiej i oczyścić takową od kału.

4) Wypuścić mocz zapomocą kateteru lub przez naciskanie palcami od strony kiszki.

5) Rozetrzeć mocno brzuch terpentyną w ciągu 20 minut jednocześnie z 2 stron i zaraz potem owinąć ciepłą derką od spodu.

6) Gdyby boleści były bardzo silne, to do opróżnionej kiszki wprowadzić irygatorem rozczyn 60 gramów wodniku chloralu *(Chloralum Hydratum)* w 6 szklankach letniej wody, poczem mocno przycisnąć odbyt na 10 minut; można też zastrzyknąć na szyi pod skórę 1 ampułkę morfiny.

7) Do wewnątrz zadać całą butelkę oleju lnianego z dodatkiem 12 kropli olejku krotonowego i 1 łyżki amonjaku lub eteru.

8) Nie dawać do wewnątrz soli glauberskiej ani kalomelu, gdyż środki te działają dopiero po bardzo długim czasie.

9) Gdy wypróżnienie nie następuje, — zrobić zwykłą lewatywę z letniej wody mydlanej z dodatkiem gliceryny; na 4 litry wody wziąć pół szklanki gliceryny.

10) Gdyby to wszystko nie pomagało, wtedy zastrzyknąć pod skórę na szyi połowę ampułki arekoliny, a po 20 minutach drugą połowę.

Przegląd krytyczny wydawnictw.

Izby Rolnicze. Dr Kazimierz Esden-Tempski. Wydanie „Praktycznej Encyklopedji Gospodarstwa Wiejskiego".

Pod tym tytułem jeszcze zeszłego roku ukazała się w druku broszura, dzieło zasłużonego pierwszego prezesa Pomorskiej Izby Rolniczej.

Znajdujemy w niej treściwie i jasno przedstawiony rys historyczny związków zawodowych, charakter prawny i zadania Izb rolniczych, ich stosunek do władz państwowych i stowarzyszeń rolniczych.

Po przeczytaniu tej broszury orjentujemy się doskonale w pracy, jaką Izby Rolnicze mają przeprowadzać, i nabieramy przekonania, jak wielkie znaczenie dla rozwoju rolnictwa posiada ich organizacja.

Broszura ta dla rolników Małopolski Wschodniej jest tem więcej cenna i interesująca, bo, jak to zapewne ogólnie wiadomo, Rząd przez Ministerstwo Rolnictwa zajmuje się obecnie przeprowadzaniem studjów i badań, o ile organizacja Izb Rolniczych, istniejących już od roku 1895 na terytorjum ziem z pod jarzma pruskiego wyzwolonych, nadawałaby się dla stosunków rolniczych innych dzielnic Rzeczypospolitej a tem samem dla Małopolski Wschodniej.

O ile nam wiadomo, Rząd nie powziął jeszcze w kwestji tej definitywnej decyzji.

To też, gdy sprawa ta będzie jeszcze niejednokrotnie wentylowana na różnych posiedzeniach, zjazdach, komisjach i t. d., przedstawiciele organizacji rolniczych Małopolski Wschodniej będą mieli prawdopodobnie znakomitą sposobność do wypowiedzenia w tym względzie przekonań swoich i swoich mocodawców.

Sądzę przeto, że jak najszersza znajomość broszury dra Esden-Tempskiego nie tylko na przygotowanie dyskusji wpłynąć może, ale jest wprost ogromnego znaczenia dla decyzji, która w skutkach swych może być dla rozwoju rolnictwa dzielnicy bardzo doniosłą.

Prócz części omawiającej działalność Izb rolniczych jako takich, znajdujemy w broszurze bardzo ciekawe załączniki. I tak zaznajamiamy się z ustawą pruską z roku 1894 o Izbach rolniczych, która była fundamentem ich utworzenia, z rozporządzeniami polskiemi, uzupełniającemi te ustawy. Znajdujemy dalej ustawę bawarską o izbach rolniczych włościańskich z roku 1920, wkońcu zaś najnowszą, bo z roku 1921, ustawę francuską o stworzeniu i rozwoju izb rolniczych.

Dr Esden-Tempskiemu należy się tylko wdzięczność od ogółu rolników za przedstawienie i spopularyzowanie idei, która tak znakomicie na rozwoju ziem byłego zaboru pruskiego zaważyła.

W piśmiennictwie naszem mieliśmy dotychczas jedną publikację w tej materji, wydaną przez prof. dra St. Pawlika w roku 1905, p. t. „Izby Rolnicze w Niemczech".

Jerzy Mianowski.

Z działalności władz i inst. roln.

Pomoc dla osadników rolnych. Prezydjum Związku Ziemian w Krakowie złożyło w Komitecie Towarzystwa Gospodarskiego 100.000 mk, słownie sto tysięcy marek polskich, tytułem ofiary na cele kulturalno-oświatowe osadników polskich na Wschodzie.

Komitet Towarzystwa Gospodarskiego składa szczere podziękowanie za ten dar.

Z Centralnego Związku Kółek Rolniczych. Na Zebraniu Zarządu Głównego C. Z. K. R., które się odbyło w dniu 7 czerwca, ukonstytuowano Prezydjum Związku w składzie dotychczasowym, t. j. prezes T. Wilkoński, vice-prezesi: pp. B. Stolarski i J. Kowalczuk, sekretarze, pp. Z. Czałbowski i A. Langer.

Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Gospod. w czerwcu 1923 r. Sekcja organizacyjna założyła w ciągu miesiąca czerwca b. r. 11 nowych Kół Gospodarskich, zorganizowała i uruchomiła Okręgowe Towarzystwo Gospodarskie w Samborze, obejmujące swą działalnością powiaty: Rudki, Sambor, Stary Sambor, Drohobycz i Turkę, oraz przeprowadziła za pośrednictwem sekretarzy okręgowych szereg lustracji Kół Gospodarskich dawniej założonych.

W ciągu tegoż miesiąca Sekcja przygotowała Zjazd Rady Ogólnej Towarzystwa na dzień 5 lipca b. r. i zajęła się załatwieniem czynności, połączonych z mającym się odbyć zjazdem.

Ponadto Sekcja zajęła się bądź bezpośrednio, bądź za pośrednictwem Okręgowych Sekretarjatów zbieraniem materjałów do opracowania programu prac w Okręgowych Towarzystwach Gospodarskich i Kołach Gospodarskich na miesiące jesienne i zimowe, oraz brała czynny udział w pracach innych Sekcji Towarzystwa, w szczególności sadowniczej, doświadczalnej, oświatowej, hodowców koni oraz Związku Pow. Tow. pszczelniczych przez czynne współdziałanie z temi organizacjami przy opracowywaniu i realizacji, programu prac nakreślonych sobie przez te sekcje.

Sekcja Hodowlana poczyniła dalsze staranie o buhaje nizinne i w tym celu przedłożyła Ministerstwu Rolnictwa memorjał, dotyczący sprowadzenia ich z Fryzji.

Sekcja uzyskała z Ministerstwa środki finansowe na sprowadzenie kilku buhai simentalskich dla stacji włościańskich ze Szwajcarji, transakcja ta dokonana będzie w sierpniu b. r.

Z powodu choroby inspektora głównego i zaabsorbowania inspektorów okręgowych współpracą w komisjach licencyjnych przerwano chwilowo akcję lustrowania i zakładania Związków i Kół hodowlanych.

Sekcja rolnicza. Przewodniczący Sekcji brał udział jako delegat w otwarciu poznańskiej Wystawy Rolniczej oraz w zebraniu rolników, zorganizowanem przez Towarzystwo H. Cegielskiego w Poznaniu.

Urzędnicy Sekcji udzielali porad fachowych co do zagospodarowania poszczególnych kultur rolniczych, wyjeżdzając w tym celu do odnośnych gospodarstw.

Sekcja Nasienna. Kierownik Sekcji odbył inspekcje na polach doświadczalnych (konkursy odmianowe) oraz przeprowadził kwalifikację nasion w 12-tu majątkach. Przy przeprowadzeniu kwalifikacji pomagała asystentka katedry hodowli roślin z Dublan.

Biuro przeprowadza prace statystyczne oraz biurowe, związane z zgłaszaniem i rejestracją produkcji nasiennej.

Sekcja Doświadczalna wzięła udział w posiedzeniu Walnego Zgromadzenia Centrali Doświadczalnej w dniu 23 b. m., na którem aprobowano Regulamin Centrali i wydelegowano przewodniczącego i sekretarza w skład Zarządu Centrali Doświadczalnej. Ujednostajniano również prace doświadczalne na okres prób jesiennych b. r. i podano warunki zgłaszania się tych prób do wiadomości wszystkich Okręgowych Towarzystw Gospodarskich, oraz publikowano je w *Rolniku*.

Równocześnie Sekcja podała do publicznej wiadomości wykaz doświadczeń, założonych na wiosnę b. r. u większej i małej własności. Sekcja wzięła również udział w międzyministerjalnej konferencji w sprawie nawozów sztucznych w Warszawie, oraz współpracowała zgodnie z poleceniami Komitetu Towarzystwa Gospodarskiego przy ustalaniu norm taryfowych, w zakresie swej pracy.

Ze względu na brak organizacji w handlu nasionami, Sekcja uważała za stosowne podać do wiadomości interesowanych instytucji handlowo-rolniczych wykaz tych nasion według odmian, które zostały użyte do tegorocznych doświadczeń porównawczych. Sekcja uważa, że wobec korzystnie zapowiadających się wyników tych prób polowych, będzie większe zapotrzebowanie na powyższe nasiona.

Sekcja wydawała w dalszym ciągu zaświadczenia na ulgowy przewóz soli potasowych kałuskich, azotniaku i wapna nawozowego, obserwując większe zainteresowanie się tą sprawą u tutejszych rolników.

Zgodnie z wnioskami, zapadłemi na ostatniem posiedzeniu Centrali Doświadczalnej w dniu 19 maja b. r., Sekcja zwróciła się do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych o udzielenie dla potrzeb Stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie ośrodka doświadczalnego w okolicy Lwowa. Rezultatem tych starań jest żywe zajęcie się powyższą sprawą przez Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych. Obecnie wspólnie Departament Rolny i Weterynaryjny Województwa i Stacji botaniczno-rolniczej i Sekcja kontynuuje starania o pomyślne załatwienie tej sprawy. Dotychczasowe usiłowania, pomimo wszelkich trudności, zdają się rokować pomyślny obrót.

Na skutek otrzymanych sprawozdań objazdów i lustracji doświadczeń z całego terenu działalności Sekcji, uważać należy dotychczasowe wyniki na tut. polu za korzystne. Sekcja zauważa żywe zajęcie się akcją sfer małorolnych, które budzą się z powojennego letargu i wykazują energję dającą gwarancję, rozwinięcia się pracy w znacznie zwiększonych rozmiarach.

Sekcja nie ustaje w pracy nad zorganizowaniem w Okręgu województwa stanisławowskiego szeregu form doświadczalnych, współpracuje w tej akcji z Ministerstwem Rolnictwa i Dóbr Pańtwowych oraz województwem w Stanisławowie. Dotychczasowa praca objęła zbieranie danych statystycznych odnośnie do ewentualnych ośrodków doświadczalnych na tamtejszym terenie.

Sekcja przygotowała do końca b. r. wydanie popularnej broszury, na temat zakładania doświadczeń polowych.

Sekcja chowu koni zarejestrowała klacze w powiecie przemyślańskim (120 sztuk) i bóbreckim (80 sztuk), założywszy w obu powiatach Związki hodowców.

Sekcja chowu drobiu załatwiła szereg spraw bieżących, udzielając odpowiedzi i wskazówek na liczne zapytania w sprawach hodowlanych oraz organizacji spółdzielni rolniczych. W tych wypadkach oddano interesowanym gotowe już statuty wraz z wszelkiemi drukami, ułatwiającemi formalne założenie takich organizacji.

Poza tem biuro hodowli drobiu zajmowało się przygotowaniem kilkudziesięciu przeźroczy do demonstracji przy wykładach z zakresu hodowli drobiu.

Sekcja ogrodniczo-sadownicza.

1) Zorganizowała i przeprowadziła kurs ogrodnictwa dla nauczycieli szkół powszechnych w Kosowie (ostatni w tym sezonie) w dniach 5, 6 i 7 czerwca.

2) Wysłała do Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych w Warszawie spis korespondentów z Wschodniej Małopolski dla biura Statystyki hodowli warzyw.

3) Dnia 17/6 wydelegowała prelegenta do Białej w Rawskiem w celu wygłoszenia pogadanek i udzielania instrukcji, nie mniej zbadania stanu sadownictwa, o czem przygotowano szczegółowe sprawozdanie.

4) Dnia 19/6 wyjeżdżał instruktor do Żółkwi z pogadanką sadowniczą, przyczem ustalił program pracy Sekji ogrodniczej na terenie powiatu żółkiewskiego, tak przy pomocy tamtejszego Koła Gospodarskiego, jak i miejscowego szkolnictwa.

5) Dnia 24/6 wyjeżdżał delegat Sekcji do Jarczowiec, pow. złoczowskiego, gdzie po wygłoszeniu prelekcji przystąpiono do zorganizowania sadów w kolonji polskiej.

6) Na skutek konferencji, odbytej dnia 9/6 z Delegatami Ministerstwa Handlu i Kolei żelaznych, przeprowadzono rewizję nomenklatury płodów ogrodniczych i przygotowąno materjał do przeklasyfikowania taryfy przewozowej kolei państwowych.

7) W biurze we Lwowie załatwiano sprawy bieżące, oraz udzielano porad fachowych tak ustnie, jak i pisemnie.

W Sekcji Oświatowej opracowano rozkład kursów na sezon jesienno-zimowy i zaangażowano trzy stałe siły nauczycielskie. Zbadano na miejscu warunki dla kursu w Nowosiółce (względnie Beckerdorfie) koło Podhajec i wygłoszono tam dwie pogadanki z obrazami świetlnemi.

Na prośbę Zarządu Towarzystwa Gospodarczego Wykształcenia Kobiet wysłano dwie referentki do powstającej szkoły w Witkowie, dla opracowania rozkładu lokali szkolnych, oraz skontrolowania czynności świeżo otwartej mleczarni.

Wygłoszono przytem dla ludności miejscowej trzy pogadanki z obrazami świetlnemi.

Zatwierdzono i sfinansowano jednodniowy (ośmio godzinny) kurs weterynaryjny w Łyścu w okręgu stanisławowskim.

Wysłano kierowniczkę biura na zjazd Zrzeszenia Nauczycielstwa Szkół Gospodarczych, w dniach 17 do 20 b. m., przyczem zwiedziła szkoły rolnicze w Suchodole i Miłocinie, szkołę mleczarską w Rzeszowie, oraz zakład dla sierót w Miejscu Piastowem i rafinerję nafty w Krośnie, część wycieczki zaś oprowadziła po Snopkowie i części Lwowa.

W toku: przeprowadzenie naprawy i utrwalania pomocy naukowych, oraz dalsza praca nad bibljotekami kursów.

W czerwcu w biurze oświatowem pracowały dwie siły, z których jedna zawsze we Lwowie udzielała informacji w zakresie działania biura.

Kurs praktyczny gospodarstwa wiejskiego dla naczycielek, przygotowany w Witkowie, musiano odroczyć niemal w ostatniej chwili, pomimo licznych zgłoszeń z powodu kolidowania pory z terminami egzaminów kwalifikacyjnych, wyznaczonymi przez Kuratorjum Okręgu Szkolnego we Lwowie zę znacznem spóźnieniem.

Sekcja lasowa. Celem współdziałania z władzami w dziedzinie pań-

stwowej polityki taryfowej, wzięła Sekcja udział przez swego reprezentanta w konferencjach z delegatami Ministerstwa Kolei żelaznych i Ministerstwa Przemysłu i Handlu, odbytych w Towarzystwie Gospodarskiem i w Lwowskiej Izbie handlowej i przemysłowej. Opracowano następnie wnioski pisemne co do celowych zmian nomenklatury drewna i przeklasowania towarów drzewnych w taryfie kolejowej, i przesłano je powyż wspomnianym ministerstwom. Interesy prywatnej własności leśnej zastępował też reprezentant Sekcji w lwowskiej wojewódzkiej Komisji dla oznaczania cen drewna zajętego, uzyskując dalszą podwyżkę cen tych, tudzież w cennikowej Komisji drzewnej przy Lwowskiej Izbie handlowej.

Działając na rzecz poszczególnych właścicieli lasów przez swoje biuro lasowe, ma Sekja w opracowaniu cztery plany gospodarcze dla lasów członków, biura, które przedtem interwenjowało w szeregu wypadków.

Sekcja pszczelarska. Załatwiono pisemnych porad fachowych 33 oraz około 30 ustnych informacji, tyczących się sezonowych robót pasiecznych.

Wydawano w dalszym ciągu asygnaty na drewno z leśnictw rządowych dla celów odbudowy pasiek zniszczonych oraz rozdzielono około 1 m^3 listewek do wyrobu ramek.

Rozdzielono 100 sztuk uli z Państwowych Zakładów Drzewnych na Persenkówce.

Wydano jeden numer *Bartnika Postępowego* oraz kontynuowano opracowywanie dalszych tomików z *Encyklopedji pszczelnictwa*.

Sprowadzono 21 matek pszczelich rasowych z Włoch dla poszczególnych członków.

Założono pasieczkę demonstracyjną w podwórzu Towarzystwa Gospod.

Sekcja ekonomiczna-statystyczna opracowała sprawozdanie z działalności Towarzystwa Gospodarskiego na zebranie Rady Ogólnej, uczestniczyła w akcji nad przygotowaniem zjazdu spółdzielczego przez Patronat krajowy, zajęła się wyszukaniem objektu pod źrebięciarnię rządową i przygotowaniem strony prawnej stosunku pomiędzy właścicielem a Rządem, występującym w charakterze dzierżawcy objektu, opracowała na życzenie Ministerstwa Rolnictwa nowe propozycje w sprawie obwodów wystaw rolniczych, współdziałała przy ankiecie z Delegatami Ministerstwa kolei oraz Ministerstwa Handlu i Przemysłu w sprawie rewizji taryfy kolejowej i nomenklatury taryfowej i zajęła się opracowaniem tej kwestji; zorganizowała konkurs tegoroczny małych gospodarstw, interwenjowała w sprawie szkodliwych dla rolnictwa praktyk w zakresie komunalnej polityki skarbowej w Małopolsce.

Ponadto załatwiała sprawy bieżące.

Uwaga: Sprawozdanie za miesiące letnie (lipiec, sierpień) pojawi się łącznie w terminie jesiennym.

Z działalności Głównego Urzędu Ziemskiego. Ukazało się sprawozdanie oficjalne Głównego Urzędu Ziemsuiego, obejmujące na razie okres wstępny od 22 lipca 1919 do 31 grudnia 1920 r.

Część pierwsza poświęcona jest w całości sprawom organizacyjnym Centrali i jej aparatu wykonawczego i to zarówno w stadjum wstępnem przed wejściem w życie ustawy z 22 lipca 1919, jak i w stadjum następnem, ze zmianami, wprowadzonemi ustawą z 6 lipca 1919. Ustrój urzędów ziemskich ze zmianami kolejnemi przedstawiono z drobiazgową ścisłością, cytując odnośne przepisy ustaw i rozporządzeń.

Osobno przedstawiono organizację Urzędu Osadniczego w Poznaniu.

Druga część zajmuje się sprawą wyszkolenia personalu urzędniczego i rejestruje szereg kursów teoretycznych i praktycznych dla ziemskiego aparatu administracyjnego i technicznego, organizowanych przez G. U. Z.; w tej części znajdują się również wiadomości, dotyczące projektowanych przez G. U. Z. przepisów legislatywnych, rejestr instrukcji i okólników, wreszcie spis wydawnictw naukowych z zakresu wiedzy o ustroju rolnym.

Część trzecia zdaje sprawę z właściwej działalności G. U. Z. w zakresie parcelacji i osadnictwa. Parcelacja rządowa odbywała się wyłącznie na majątkach państwowych, względnie b. komisji kolonizacyjnej, zatem na terenie b. Kongresówki i b. zaboru pruskiego.

W Kongresówce rozparcelowano 112 majątków obszaru 29.236 ha, w b. zaborze pruskim około 8.000 ha gruntów komisji kolonizacyjnej. Sprawozdanie wspomina o formach i warunkach pomocy dla osadników.

W rozdziale, poświęconym parcelacji prywatnej, podano warunki udzielania zezwoleń, streszczono wymogi kontrolne, podano spis instytucji upoważnionych i najogólniejsze spostrzeżenia, dotyczące tej formy parcelacji, która w okresie sprawozdawczym objęła ogółem 36.117 ha.

Część czwartą poświęcono pracom regulacyjnym w zakresie komasacji, likwidacji serwitutów i pomniejszych operacji tego rodzaju, wyłącznie na terenie b. Kongresówki; uzupełnieniem tej części jest 5 tablic poglądowych.

Na końcu pomieszczono wyczerpujące sprawozdanie o likwidacji oddziałów Stołypinowskiego Banku Włościańskiego na obszarze b. zaboru rosyjskiego i 21 tablic z planami dokonanych przez urzędy ziemskie komasacji i parcelacji.

Sprawozdanie ułożone jest przejrzyście, zwięźle i odznacza się bogactwem treści. Jego wydanie jest niewątpliwą zasługą ostatniego prezesa G. U. Z. p. Ludkiewicza. *K.*

Naczelna Organizacja Hodowców Drobiu. Komitet do spraw hodowli drobiu w Polsce zainicjował organizację p. n.: Związek Centralnych Organizacji Hodowców Drobiu Państw Eksportujących produkcję drobiową, do którego zaproszone zostały następujące Państwa europejskie: Rumunja, Jugosławja, Bułgarja, Łotwa, Estonja, Polska i inne. Celem tej nowej placówki będzie obrona interesów hodowli drobiu, zwoływanie kongresów, wystaw i t. d.

Szkoła Gospodarcza dla dziewcząt w Krasieninie. Przygotowania w celu uruchomienia dnia 15 października Szkoły Gospodarczej w Krasieninie raźno postępują naprzód. Szkoła ta, położona w pow. Lubartowskim w odległości 14-tu kilometrów od Lublina, przeszła obecnie, jak wiadomo, pod Zarząd Związku Kółek Rolniczych Województwa Lubelskiego.

Kierownictwo Szkoły objął znany w szkolnictwie rolniczem p. Dyrektor Kazimierz Dulęba, autor znakomitych popularnych dziełek fachowych. Personal nauczycielski również częściowo jest już zaangażowany. Daje to gwarancję, że nic nie stanie na przeszkodzie odbycia się normalnego 11-miesięcznego kursu.

W celu stworzenia podstawy dla zajęć praktycznych urządzono już chlewnię i kurniki. Prosiąt dostarczyło Ognisko Kultury Rolnej w Zemborzycach, zaś gniazdo kur rasowych „Zielononóżek" pochodzi z nagrodzonego Wielkim Złotym Medalem na I Wszechpolskiej Wystawie Drobiu w Warszawie gniazda „Zielononóżek" w Rembkowie.

Wszelkich informacji w sprawie zapisów do Szkoły, programu i kosztów udziela Związek Kółek Rolniczych Województwa Lubelskiego, ul. Szpitalna 16 w Lublinie, telef. 180, gdzie przyjmowane są również zapisy do Szkoły.

Wieści rolnicze z kraju i zagran.

Kalendarz dla rolników na rok 1924. Spółka Akcyjna Eksploatacji Soli Potasowych we Lwowie wydaje w jesieni kalendarz na rok 1924, poświęcony popularyzowaniu postępu w rolnictwie i przemyśle rolniczym. Kalendarz ten będzie w 50.000 egzemplarzach rozpowszechniony wśród wszystkich zrzeszeń wielkich i małych rolników w całej Polsce i stanie się najlepszym pośrednikiem dla instytucyj, przedsiębiorstw, spółek i osób, pracujących w przemysłach i handlach, z rolnictwem związanych i szukających kontaktu ze sferami rolniczemi. Interesenci mogą otrzymywać informacje lub nadsyłać swoje życzenia i uwagi do „Tespu", Lwów, pl. Smolki 5.

Stan zasiewów. Według otrzymanych przez Główny Urząd Statystyczny do dnia 1 czerwca b. r. sprawozdań, powierzchnia, uprawiona w roku 1923, ważniejszemi ziemiopłodami, wynosi według prowizorycznych obliczeń dla całej Polski:

Pszenica ozima i jara 1.027·1 tysięcy hektarów.

Żyto ozime i jare 4.681·4 tysięcy hektarów.

Jęczmień ozimy i jary 1.200·1 tysięcy hektarów.

Owies 2.519·2 tysięcy hektarów.

Ziemniaki 2.283·9 tysięcy hektarów.

Buraki cukrowe 143·1 tysięcy hektarów.

W stosunku do roku ubiegłego, powierzchnia pszenicy zmniejszyła się o 27 prc., a zwiększyła się żyta o 1·4 prc., jęczmienia 4·5 proc., owsa 4·4 prc., ziemniaków 2·5 prc., buraków cukrowych 31 prc.

Zniżkę powierzchni zasianej wykazuje tylko pszenica, na skutek zmniejszenia uprawy w Małopolsce, spowodowanej niesprzyjającemi warunkami atmosferycznemi w jesieni 1922 roku, jednak w ogólnym bilansie urodzaju zbóż chlebowych fakt ten nie zaważy, gdyż razem powierzchnia tych ostatnich (t. j. pszenicy i żyta razem) zwiększyła się o 0·6 prc. Duże zwiększenie wykazują buraki cukrowe, powierzchnia których w województwach wołyńskiem i śląskiem podwoiła się, zaś warszawskiem, łódzkiem i lubelskiem zwiększyła się o 50 prc. W popozostałych województwach wzrost także jest znaczny.

Cała powierzchnia wymienionych 6-ciu ziemiopłodów, w porównaniu z rokiem 1922, zwiększyła się o 2·4 prc., przyczem najznaczniejsze zwiększenie wykazują województwa nowogrodzkie 11·4 prc., poleskie 10·7 prc. i wileńskie 8·1 prc.

W stosunku do przeciętnej przedwojennej powierzchni, sześć powyższych ziemiopłodów zajmuje w r. b. 90·7 prc. obszaru. Zupełnie prawie odpowiada przedwojennej powierzchni obsiana w województwach warszawskiem, łódzkiem, kieleckiem, poznańskiem, krakowskiem, lwowskiem i śląskim (w ostatnim nawet znacznie większa), znacznie jednak niższa jest w województwach nowogrodzkiem (71·7 prc.) i poleskiem (50·6 prc.). Inne województwa wykazują w stosunku do przedwojennej powierzchni brak tylko 8—15 prc.

Ziemianie na Towarz. Pomocy Dzieciom i Młodzieży Polskiej z Kresów. Na zebraniu Związku Ziemian powiatu Mławskiego, które się odbyło dnia 22 czerwca b. r., uchwalono opodatkować się na rzecz Towarzystwa Pomocy Dzieciom i Młodzieży Polskiej z Kresów przy Bursie Rzemieślniczej w Działdowie ilością: 120 q żyta, 120 q ziemniaków.

*

Na zebraniu Ziemian powiatu Działdowskiego, które się odbyło dnia 6-go czerwca b. r., uchwalono opodatkować się na rzecz Towarzystwa Pomocy Dzieciom i Młodzieży Polskiej z Kresów przy Bursie Rzemieślniczej w Działdowie.

Opodatkowaniu podlegają wszyscy właściciele gruntów, posiadający ponad 200 morgów, w wysokości 125 gramów żyta i 250 gramów ziemniaków z morga.

Poza tem zebrano gotówką na tem samem zebraniu 380.000 mk.

Pokaz koni w Przeworsku. Na pokazie w Przeworsku, który się odbył 10 lipca b. r., otrzymał pierwszą nagrodę włościanin Jakób Zin za pięknego, rosłego, 3-letniego kasztana półkrwi orjentalnej, po rządowym Gidranie. Na pokaz ten ogółem przyprowadzono 17 ogierów, 217 klaczy i 50 sztuk młodzieży; zwracała też uwagę duża „grupa“ klaczy roboczych wraz z ogierem tego typu z ordynacji ks. Andrzeja Lubomirskiego, oraz ogier i klacz hr. W. Dzieduszyckiego z Zarzecza.

Do świetnego obesłania pokazu w Przeworsku przyczyniło się w znacznej mierze zamiłowanie do hodowli i energja ks. kanonika Węgrzynowicza z Krzeczowic, cieszącego się dużem zaufaniem u włościan. Ks. Węgrzynowicz już od dawna zabiega, aby w okolicy były dobre ogiery, i wyjednywa stacje reproduktorów państwowych, objaśnia znaczenie poprawy hodowli.

Pokaz w Przeworsku zakończył się o zupełnem zmierzchu upalnego dnia, a jako epilog miał ujmujący drobny epizod, epizod jednak nie bez znaczenia. Młoda, przystojna wieśniaczka, przybrana jako druchna, w strój krakowski, podeszła z nauczycielem ludowym do delegata Ministerjum Rolnictwa, wręczając mu bukiet kwiatów, nauczyciel zaś przemówił odpowiednio, dziękując za przyjazd, przywiezienie nagród (suma nagród dla Przeworska była podwojona, wynosiła 3,200.00 Mk) i dodając, że „poprawa hodowli koni ma ścisły związek z bogaceniem kraju, a nawet przygotowaniem niezbędnych dla wojska koni“. Słowa te, wypowiedziane na pokazie koni przez przedstawiciela włościan, mają w swoim rodzaju doniosłe znaczenie: po raz pierwszy potrzeba koni do zasilania remonty państwowej była podkreślona. Zatem stopniowo, powoli, praca od podstaw na polu hodowli rozwija się i przy jej stałem poparciu, powiększeniu liczby ogierów prowincjonalnych, wejdzie na pożądaną drogę właściwego postępu.

Sprawy rolne w międzynarodowem biurze pracy. Dnia 12 i 13 czerwca odbyła się w Genewie XIX sesja Rady administracyjnej Międzynarodowego biura pracy.

Na porządku dziennym znajdowało się na pierwszem miejscu sprawozdanie dyrektora Międzynarodowego Biura pracy o działalności Biura w ostatnim kwartale. Rada administracyjna zaznajomiła się po zatem ze stanem ratyfikacji Międzynarodowych konwencyj pracy i stwierdziła, że w chwili obecnej ogółem 73 konwencje zostały ostatecznie ratyfikowane przez poszczególne państwa.

Po przedyskutowaniu sprawozdania komisji, wyłonionej z Rady administracyjnej w celu zastanowienia się nad środkami, mogącemi ułatwić ratyfikację konwencji waszyngtońskiej o 48-godzinnym tygodniu pracy, Rada postanowiła zwołać w sierpniu b. r. w Genewie mięszaną komisję rolną, złożoną z członków Rady administracyjnej Międzynarodowego biura pracy i Międzynarodowego Instytutu rolniczego w Rzymie.

Celem tej komisji jest ustalenie zasad dla współpracy obydwuch instytucji. Podczas zebrania sierpniowego dyskutowane będą następujące sprawy: Wykształcenie zawodowe rolnicze robotników, współdzielczość robotnicza w rolnictwie, środki zabezpieczenia owczarni przed zarażeniem wąglikiem.

W zebraniach komisji uczestniczyć będzie na zaproszenie Rady administracyjnej Międzynarodowego biura pracy w charakterze rzeczoznawcy znany ekonomista i rolnik, p. Jan Lutosławski, redaktor *„Gazety Rolniczej“*.

Rada administracyjna postanowiła wreszcie zwołać w roku bieżącym dwie komisje specjalne, z których pierwsza składałaby się z rzeczoznawców w sprawach statystyki pracy.

Komisja ta zbierze się 29 października w Genewie i zastanowi się nad środkami, które ułatwiłyby porównywanie statystyki pracy w poszczególnych państwach.

Druga komisja poświęcona będzie zagadnieniom higjeny przemysłowej.

Przyszła sesja Rady administracyjnej odbędzie się w Genewie dnia 15 października b. r.

Międzynarodowy kongres Hodowców Drobiu w Barcelonie. W roku 1924 odbędzie się w Barcelonie (Hiszpanja) Kongres Hodowców Drobiu, połączony z Międzynarodową Wystawą Hodowli Drobiu. W celu nawiązania bezpośrednich stosunków z organizatorami Kongresu i Wystawy, oraz opracowania planu udziału w nich Polski, Komitet Hodowli Drobiu (Warszawa, Kopernika l. 30) przystąpił do utworzenia specjalnego Komitetu, składającego się z przedstawicieli organizacji hodowli drobiu i zainteresowanych Ministerstw. Zbyteczne jest nadmienianie, iż oficjalny udział reprezentantów polskich hodowców drobiu w tego rodzaju międzynarodowych kongresach i wystawach ma pierwszorzędne znaczenie. Oprócz upełnomocnionych delegatów, projektuje się wysłać specjalnie opracowane z ilustracjami broszurki „O stanie hodowli drobiu i jej organizacji w Polsce“, tablice graficzne, albumy, wydawnictwa i pisma fachowe polskie, oraz wystawienie kur „zielononóżek polskich“ i „popielatek, „gęsi pomorskich“, „królików polskich“ i gołębi: „rysie“ i „srebrniaki“.

Reforma rolna w Niemczech. Wiadomość o przedstawionym przez frakcję socjaldemokratyczną Reichstagu projekcie ustawy o reformie rolnej w Niemczech uzupełnić należy następującemi szczegółami:

Własność prywatna nie może przekraczać 750 ha, czyli około 45 włók ziemi ornej i 100 ha czyli około sześć włók lasu. Nadwyżka za odpowiedniem wynagrodzeniem będzie skonfiskowana na rzecz Rzeszy. Własność terenów ponad normę ustawową pozostaje przy Rzeszy, która przekazuje je gminom, a te drogą parcelacji rozdzielają nadwyżkę pomiędzy mało lub bezrolnych. Nowonabywcy korzystają z ziemi w charakterze użytkowników na razie bez prawa własności, którą nabywają po pewnym przeciągu czasu w zależności od zdolności zagospodarowania się. Cena ziemi będzie oznaczona przez specjalne komisje w zależności od położenia, rodzaju gleby, oraz wartości gospodarczej i przemysłowej majątku.

Dochody z drzew owocowych w Czechach. Rząd czeski obliczył i ogłosił, że w państwie czeskiem rośnie i daje owoce 6 miljonów i 430 tysięcy drzew jabłoni, 3 miljony i 352 tysiące grusz, 2 miljony i 541 tysięcy drzew czereśni, 10 miljonów i 241 tysięcy drzew śliw. W roku zeszłym wartość zbioru jabłek wynosiła 259 miljonów i 697 czeskich koron (jedna korona czeska kosztuje obecnie 4 tysiące marek polskich), wartość zebranych w roku zeszłym gruszek wyniosła 112 miljonów i 548 tysięcy czeskich koron, wartość czereśni 201 miljonów i 97 tysięcy czeskich koron, wartość śliw 218 miljonów i 206 tysięcy koron. Kiedy Polska mieć będzie takie dochody z drzew owocowych?

Reforma agrarna w Estonji. W okręgu dorpackim parcelacja majątków ziemskich zbliża się ku końcowi. Działki ziemi rozdano 4.000 drobnym dzierżawcom, przeważnie zdemobilizowanym żołnierzom. Sytuacja nowych właścicieli, a właściwie dzierżawców, jest nader opłakana. Większość z nich otrzymała ziemię gołą bez zabudowań i inwentarza.

Dotychczas brak kredytu dla nowych gospodarzy drobnych.

Obszar obsiewnej zwykle ziemi zmniejszył się, wydajność pracy zmalała znacznie.

Nie zostały jeszcze skonfiskowane majątki cudzoziemców, ponieważ przedstawiciele dyplomatyczni zażądali od Estonji ekwiwalentu w złocie, metalu zaś tego brakuje w kasie państwowej.

Żywo jest omawiany projekt, który wkrótce zostanie przedłożony parlamentowi (Rugikogu) o wynagrodzeniu obszarników za wywłaszczoną ziemię.

W sferach gospodarczych i politycznych panuje wielkie rozczarowanie i rozgoryczenie.

Niezadowoleni są ci, którym zrujnowano piękne majątki, oraz narzekają i ci, którym dane są puste działki.

Państwo nie ma z czego płacić obywatelom i nie jest w stanie pomagać nowym gospodarzom.

Pokaz rolniczo-hodowlano-przemysłowy. Okręgowe Towarzystwo Rolnicze w Piotrkowie, urządza w dniach 14, 15 i 16 września 1923 roku, trzydniowy pokaz rolniczo-hodowlano-przemysłowy w Piotrkowie, na Placu Walnym przy Alei 3-go Maja, połączony z jarmarkiem.

Reprezentowane będą działy następujące: 1) rolnictwo (produkty rolne, maszyny, narzędzia i t. p.), 2). ogrodnictwo i pszczelnictwo, 3) hodowla (konie, bydło, owce, nierogacizna, drób, króliki, etc.), 4) mleczarstwo, 5) przemysł ludowy, 6) dział pracy kobiet, 7) dział pracy społecznej.

Okazy wyróżnione na pokazie będą nagrodzone dyplomami uznania i pieniężnie.

Zgłoszenia wystawców z powiatu piotrkowskiego i innych, przyjmować oraz udzielać wszelkich informacji będzie do dnia 10 września 1923 roku Biuro Okręgowego Towarzystwa Rolniczego w Piotrkowie (Bykowska l. 63, w podwórzu).

Magnetyzowanie roślin. Wedle *„Kurjera Porannego“*, Warsz. Tow. Psychofizyczne przeprowadza w b. r. ciekawe doświadczenia magnetyzowania roślin. Doświadczenie polega na systematycznej obserwacji dwuch np. doniczek, z których jedną poddaje się magnetyzowaniu, drugą pozostawia naturalnemu wzrostowi. Magnetyzować można roślinę od chwili zasiania bezpośrednio, lub poddawać magnetyzmowi wodę, którą roślinę podlewamy. Towarzystwo posiada już okazy i fotografie, wykazujące znacznie większy wzrost roślin magnetyzowanych, (do 14 cm różnicy na wysokość), lub obfitsze ulistnienie i rozwój gałązek. W wyjątkowych wypadkach dzieje się przeciwnie, roślina magnetyzowana rozwija się znacznie gorzej, jest to widocznie ujemny wpływ magnetyzującego.

Towarzystwo zachęca wszystkich, interesujących się sprawą magnetyzmu, do tych doświadczeń, prowadzonych systematycznie, opartych na notatkach i zdjęciach fotograficznych i prosi o nadsyłanie spostrzeżeń, gdyż tylko duża ilość materjału pozwoli na wyprowadzenie pewnych wniosków w tej ciekawej dziedzinie.

Poradnik gospodarczy.

Pytanie 106. Z powodu pojawienia się kanianki na koniczynie zmuszony jestem do bezzwłocznego przeorania kilku morgów koniczyny dotkniętej nią, celem uratowania reszty łanu, rezygnując tem samem z drugiego pokosu koniczyny. W przeoranej koniczynie zamierzam posiać rzepak ozimy, zachodzi tylko pytanie, czy kanianka nie rzuci się na rzepak, skoro żyć może nie tylko na koniczynie, lecz także na lnie i konopiach.

Jk. P.

Pytanie 107. Czy jest jaki podręcznik do uprawy ziół aptekarskich, głównie rumianku, mięty i centurji?

Jakie źródło zbytu na te zioła? *L. T.*

Pytanie 108. Jaką wartość w stosunku do węgla kamiennego, tak co do kalorji jak i ceny rynkowej, ma torf w dobrym gatunku?

Czy są w Małopolsce względnie w innych dzielnicach wytwórnie produkujące torf na sprzedaż i po jakiej cenie?

Czy torf nadaje się do popędu lokomotyw o wysokiem ciśnieniu z przegrzewaczami, używanymi do popędu pługów parowych?

J. W.

Odpowiedź na pytanie 105. W sprawie tępienia sporyszu. Sporysz *(Claviceps purpurea Tul.)* występuje w kłosach żyta, tworząc ciemno-brunatnego koloru wałkowate, niekiedy w kształcie rogu zgięte twarde, wewnątrz białe ziarna. Na młodszych kłosach po okwitnięciu żyta zauważamy z pomiędzy plewek wyciekającą bezbarwną lepką ciecz o smaku słodkim, zwaną stredzią lub rosą miodową. Tam gdzie początkowo występuje rosa miodowa, później zwykle wykształca się ziarno sporyszu.

Podczas zbioru żyta ziarna sporyszu wypadają na ziemię, przezimowawszy pod śniegiem, wykształcają się na wiosnę krótko przed kwitnieniem żyta, tworząc liczne ciemno-karminowe główki na trzonkach. Zarodniki z główek dostają się do kwiatu żyta, rozwijają w zalążni pilśniowatą grzebnię, która niszczy zawiązek ziarna, wytwarza zaś wielką ilość zarodników pałeczkowatych, te zaś wypływają wraz ze śluzem wychodowym przez grzyb w postaci stredzi.

Teraz owady odwiedzające żyto w czasie kwitnienia, przenoszą na swych owłosionych częściach ciała cząstki stredzi na inne kwitnące kłosy. Pozostawione tam zarodniki kiełkują, rozwijając tę samą pilśniowatą postać grzybu, z którego znowu wytwarza się stredź. Z dalszej części tego rozwijają się wkrótce właściwe przetrwalniki, znane już nam w postaci ziarn sporyszu. Tak mniej-więcej w krótkości wygląda cykl rozwoju sporyszu.

Środki zaradcze powinny polegać przedewszystkiem na tem, by niedopuścić do wypadania sporyszu na ziemię, należy więc żniwo jak najszybciej wykonać, względnie wprost zbierać z kłosów ziarna sporyszu. O ile większa ilość sporyszu wypadła już na ziemię, należy ścierń głęboko przeorać. Chociaż bowiem przeorane przetrwalniki kiełkują, to jednak trzonki nie są zdolne wydostać się na powierzchnię. Z wymłóconego już zboża oddzielić można sporysz grubszy na sitach przy czyszczeniu ziarna w tryjerze, drobny natomiast sporysz oddzielić bardzo trudno. Najlepiej jeszcze wykonać to przez bardzo silne młynkowanie, gdyż jest on gatunkowo nieco lżejszy jak żyto. Nie wysiewać zanieczyszczonego, ani też nie wysiewać żyta powtórnie tam gdzie było ono w tym

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
Z drukarni Zakładu Narodowego im. Ossolińskich pod zarządem A. Wierzbickiego.

roku mocno zarażone. Należy dalej tępić trawy dziko na miedzach i rowach rosnące, skoro tylko ukażą się na nich ślady rosy miodowej albo wogóle przed kwitnieniem. Należy także baczną zwrócić uwagę na pola obsiane pszenicą i jęczmieniem, tam bowiem może także występować sporysz. W końcu jako środek ochronny wskazany jest siew rzędowy, gdyż rośliny nie są wtedy tak ścieśnione, równocześnie odkwitają przez co czas zarażenia znacznie się skraca.

Wspomnieć tu wypada, że żyto zawierające sporysz szkodzi zdrowiu zwierząt, chleb zaś z takiego żyta upieczony szkodzi zdrowiu ludzi. Mąka żyta zanieczyszczonego sporyszem ma barwę sinawo-ciemną, a chleb po upieczeniu ma drobne plamki fioletowawe. Zawartość 0·2 t. j. 300 gr. sporyszu w 1 cetnarze żyta jest już szkodliwą.

Jerzy Mianowski.

To i owo

Jeszcze w sprawie słownictwa polskiego. Kto wpływa na utworzenie się słownictwa rolniczego? Znana firma lwowska, która rozsyła w tysiącznych ilościach ogłoszenia swe rolnikom Małopolski. Jest w nich i odbitka z *Rolnika*, w których jest mowa o zaprawianiu ziarna do siewu i o zaprawie. Ale daleko większą część reklamy stanowią druki, w których ciągle powtarzają się: bajc i bajcowanie. I ziarno to obcych nazw pobranych z niemieczczyzny sieje owa firma po kraju. Prawdziwie zaprawićby należało ten językowy zasiew, który tak bujnie potem schodzi wśród naszych ziemian, powtarzających za mistrzem swym: bajca—bajcowanie. Czy nie byłoby sposobu wpłynąć na tego mistrza, aby się zlitował nad naszem słownictwem. *P.*

Budowle ze słomy. Wiemy już, że w Niemczech wyrabiają ubrania i krawaty z papieru. Otóż dowiadujemy się, że we Francji budują już domy ze słomy. Naturalnie słoma ta jest przerobiona na materjał budowlany. Domy takie są już budowane na prowincjach zniszczonych przez wojnę i wypróbowane jako bardzo praktyczne. Słupy są drewniane, ale cegły, glina lub kamienie są zastąpione wytworem ze słomy tłoczonej. Mur w ten sposób zbudowany waży 6 razy mniej niż mur kamienny. Ściany słomiane mają 40 centymetrów grubości. Niebezpieczeństwo pożaru nie grozi im więcej niż domom zwyczajnym. Wynalazek ten jest bardzo interesujący ze względu, że cena budowy takiego domu jest o 40% tańsza, niż domów zbudowanych z innego materjału, użytek zaś jest jednakowy.

Odmłodzone krowy. Biuro przemysłu zwierzęcego stanu Pensylwanjl w Ameryce ogłosiło wiadomość, że stare krowy odmłodnieją zupełnie po zastrzyknięciu im pewnej ilości surowicy, sporządzonej z młodych świń. Jedenaście krów, które już były staremi babkami, stały się znów mlecznemi i odzyskały siły młodości, skoro dokonano nad niemi powyższej operacji. Jeżeli rzeczywiście ta wiadomość okazałaby się prawdziwą, to krowy, dzięki świniom, napewno stanieją.

Z rynków roln. kraj. i zagran.

Ceny nawozów sztucznych z dnia 28 lipca 1923:

1) Superfosfat kostny 16% około 210.000 za 100 kg loco fabryka bez worków (Bank Rolniczy).

Superfosfat kostny 18% za 1% 13.000 loco Lwów wraz z workiem przy odbiorze z magazynów Syndykatu Rolniczego, w ilościach mniejszych za 100 kg 250.000 mk.

2) Superfosfat mineralny 15—16%, 1 kg % 15.000 mk loco wagon stacji załadowczej t. j. 100 kg mk 225.000, przy odbiorze we Lwowie 100 kg mk 250.000 wraz z workami.

3) Tomasyna belgijska za kg % 1·50 fr. francus. franco Kraków.

3) Tomasyna francuska 16—18%, za 1 kg% 1·50 fr. franc. z workiem loco Kraków.

5) Sól potasowa niemiecka 40—42% za 100 kg 180.000 mk wraz z workiem loco Lwów.

6) Sól potasowa kałuska 26% za kg% 2.610 mk loco Kałusz. Wagon 26% loco Kałusz 6,786.000 mk.

7) Kainit 100 q (wagon) 2,860.000 mk loco Kałusz.

8) Azotniak chorzowski za kg% loco Chorzów 27.000 mk, worek 25.000 mk przy odbiorze ze Lwowa w ilościach mniejszych za 100 kg azotniaku przy zawartości 17% 459.000 mk plus worki.

9) Siarczan amonu za kg% 40.000 mk loco Górny Śląsk, przy odbiorze ze Lwowa w ilościach mniejszych 100 kg siarczanu około 20% wraz z workiem 1,000.000 mk. Ceny powyższe są wobec zmiennych warunków obecnych jedynie cenami orjentacyjnemi, obowiązują zaś ceny dnia.

Ceny ustosunkowano według zestawienia otrzymanego z Banku Rolniczego S. A. we Lwowie.

Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie.

Od 21 lipca do 28 lipca 1923 roku wynosił spęd: wołów 19 sztuk, buhai 35 sztuk, krów 272 sztuk, jałownika 179 sztuk, razem 505 sztuk; cieląt 761 sztuk, baranów — sztuk, świń mięsnych 980 sztuk.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 11000 do 13300, 10000—10800 Mk, buhaje 11000—13200, 9500—10800, 8000—9000 Mk, krowy 11000—13200, 9500 do 10800, 8000—9000 Mk, jałownik 11000—13200, 9500—10800, 8000—9000 Mk, cielęta 11000 do 15000 Mk, barany — Mk, świnie mięsne 12000—18000 Mk.

Siano 1 q: 105000—125000, słoma 60000 do 64000 Mk.

Notowania giełd zbożowych.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek polskich.

LWÓW (ceny za 100 kg, bez podatku spożywczego, loco stacja załadowcza).

30 lipca. Pszenica 575, żyto małop. 360, jęczmień małop. brow. 330, owies małop. 440, słoma okłotowa 70—72.

KRAKÓW, (ceny za 100 kg, bez akcyzy, loco Kraków).

Ceduły nie nadesłano.

WARSZAWA (ceny za 100 kg, *loco stacja załadowcza, ** loco Warszawa).

27 lipca: żyto kongr. *305, owies pozn. *440—450, owies jednolity **450, jęczmień zimowy *260, siano 1-go gatunku *750, słoma prosta *73.

POZNAŃ (ceny za 100 kg, loco Poznań wagonowo).

28 lipca. Żyto 275 — 295, pszenica 520—560, jęczmień zimowy 190—200, brow. 230—260, owies stary 380—400, otręby żytnie 140, otręby pszenne 140.

Deszcz wstrzymuje podaż.

Usposobienie stałe.

Urządzenie dużej cegielni krągowej, częściowo zniszczonej do sprzedania. — Wiadomość Zarząd dóbr Poddniestrzany p. Chodorów. 1306

Buhaj czerwonopolski, czystej krwi z poręczonym rodowodem, bardzo łagodny, zaprzęgany, półtoraroczny, dobry do skoku, do sprzedania, Zarząd dóbr Izydorówka, poczta Żurawno. 1299-32

Dzierżawy, lub poręczającej administracji większego folwarku możliwie z gorzelnią, poszukuje zawodowy rolnik najchętniej w środkowej Małopolsce; warunek dobre mieszkanie. Łaskawe zgłoszenia nadsyłać do St. Illukiewicza Czajkowa o. p. Jaślany. 1300-31

Rury żelazne z mufkami 1 i 1¼ calowe o ścianach 3 mm, używane w dobrym stanie po cenie 20.000 mk. za 1 metr. Rury ołowiane 150 kg po cenie 20.000 mk za 1 kg. „Żmijka“ do czyszczenia zboża za 700.000 mk do sprzedania. Karol Dydusiak Jasionów p. Zabłotce. 1301-31

Ślązak lat 31, agronom, Polak, religii rz.-kat., żonaty. z wykształceniem teoretycznem średniej szkoły rolniczej na Śląsku oraz kilkunastoletnią praktyką na wysoko intensywnych gospodarstwach Morawy, Śląska i Małopolski, wzorowy, sumienny i energiczny gospodarz pragnie z dniem 1 października b. r. zmienić posadę na ordynację. Pójdzie chętnie na stanowisko buchaltera lub kasjera w większym majątku. — Łaskawe zgłoszenia pod adresem Ludwik Miodoński, Kraków, Warszawska 12. 1309-33

Handlowca-kooperatystę na stanowisko dyrektora „Rolnika“, poszukuje Okręgowe Towarzystwo Gospodarskie Tarnopol, Mickiewicza 31. 1323-31

Okazyjnie siewnik 17-rzędowy za pół ceny nowego. Wiadomość przez grzeczność biuro Schutleworth Lwów, Grodecka l. 28. 1325-31

Aparaty gorzelniane kocioł parowy, Hendze, płuczka, rezerwuary etc. są do sprzedania w Błudnikach, stacja kolejowa Halicz. Zgłoszenia do Zarządu dóbr Tartaków, poczta w miejscu. 1326-31

Kompletne okucie do kamieni młyńskich wraz z dwoma kołami parowemi drewnianemi oraz jeden kamień 80 cm średnicy, 10" wysokości wraz z oszalowaniem, koszem do sprzedania z powodu rekonstrukcji młyna, wszystko mało używane. Wiadomość Zarząd dóbr Przewłoka p. Buczacz. 1321-31

Kosiarkę Derring okazyjnie sprzeda „Pilot“, Lwów, Batorego 4. 1324-31

Rutynowany buchalter gospodarczy podejmuje się inwentaryzacji majątków, zakładania ksiąg gospodarczych, sporządzania bilansów i t. d. — Wiadomość M. Piskozub w Kołomyji ul. Mokra l. 15. 1308-31

Gorzelnik ze szkołą gorzelniczą Dublańską, poszukuje posady od zaraz. Łaskawe zgłoszenia Mikołaj Ochota, Radziechów. 1307-34

100 q żyta mikulickiego
i odsiew, kwalifikowanego przez Towarzystwo Gospodarskie Wschodniej Małopolski, sprzeda
Centralny Zarząd dóbr kańczudzkich
pod Przeworskiem, 1312-32
po cenie giełdowej + 40%, loco wagon. - - -

Młody Czech, agronom, energiczny, kawaler, z dwuletnią szkołą rolniczą, trzyletnią praktyką w intensywnych gospodarstwach w Czechach posiada chlubne świadectwa, poszukuje posady gospodarskiego adjunkta od 1 października b. r. — Łaskawe zgłoszenia pod „Młody Czech 1319“ do Administracji „Rolnika“. 1319-32

Młody Czech, buchalter, energiczny, plutonowy w pułku ułanów nr 9, z trzyletnią szkołą wydziałową, a jednorocznym kursem zawodowym, kilkuletnią praktyką, posiada chlubne świadectwa, poszukuje posady buchaltera na zarząd dóbr, od 1 października b. r. — Łaskawe zgłoszenia pod „Młody buchalter 1320“ do Administracji „Rolnika“. 1320-32

Koła pasowe żelazne, średnicy 150 cm, otwór na wał 80 mm, szerokość obręczy 26 cm, do sprzedania w Zarządzie dóbr Przewłoka, p. Buczacz. 1322-81

Zarząd dóbr Hawłowice Górne, p. Próchnik, st. kol. Jarosław, ma na sprzedaż 2 buhajki czarno-srokate w wieku 12 miesięcy, oraz jednego czarno-srokatego w wieku 7 miesięcy. Wszystkie półkrwi, po importach z Fryzji holenderskiej. Cena ekwiwalent 6 kg owsa za kg żywej wagi wedle giełdy lwowskiej w dniu wpłaty. 1315

Dominium Wilcza Dolna, p. Szczygłowice, G. Śląsk, zakupi większą ilość masła deserowego lub kuchennego jak też sera (twarogu) solonego. Uprasza się o oferty na dostawy tygodniowe lub miesięczne w przesyłkach pocztowych lub kolejowych. — Ponadto uprasza się o oferty na dostawę krów wysoko cielnych bez względu na rasę. 1314

Urządzenie gorzelni 4 Hl. składające się z kotła parowego, dwu kuf żelaznych, zbiorników, zacierni, parnika, transmisji i t. p. sprzeda zaraz okazyjnie **TEWENRO, Lwów Kościuszki 3.**

Absolwent wyższej szkoły rolniczej, z kilkuletnią praktyką w wzorowych gospodarstwach, poszukuje posady zarządcy lub administratora, najchętniej majątku w Zachodniej Małopolsce od 1 listopada b. r. lub 1 stycznia 1924. — Łaskawe zgłoszenia pod „Ślązak 1318“ do Administracji „Rolnika“. 1318-II

RYFLARNIA WAŁKÓW MŁYŃSKICH Ryflowanie wałków najnowszego systemu wykonuje dla wysokiego i niskiego przemiału według specjalnie opracowanych szablonów. ZGŁOSZENIA

1142—XLI PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY MŁYNÓW i TARTAKÓW

WARZECHA i Ska, Ska z ogr. por. — LWÓW, LEONA SAPIEHY 37.

WYPRÓBOWANA

przez Stacje Rolnicze najlepsza BAJCA.

„USPULUN" zabija i niszczy wszelkie szkodniki nasion zbóż a pobudza i przyspiesza proces kiełkowania. Ochrania przed wymarzaniem roślin i podnosi zbiory. W uznaniu ważności stosowania Uspulunu w naszem gospodarstwie rolnem zwolniona od cła przez Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych. — Do nabycia we wszystkich Towarzystwaoh i Spółkach rolniczych, jakoteż

U ZASTĘPCY na POLSKĘ:

JÓZEF KARRACH, LWÓW, Kościuszki 18.

1291-35

Wirówki do mleka

„EXCELSIOR"

pierwszej jakości poleca

T-wo Handlowo - Przemysłowe

„ZELMET"

w Warszawie, ul. Marszałkowska 104

na składzie również podkowy, hufnale, hacele, łańcuchy, widły, szpadle, wiadra, garnki żelazne, piły, gwoździe i t. d. 1310-32

PSZENICA OZIMA

Zaborzanka nr 22

uznana jako oryginalna przez Sekcję Nasienną Towarzystwa Gospodarskiego Wschodniej Małopolski.

Pszenica ta jest oścista o ziarnie brązowem, niewybredna pod względem jakości gleby i nawożenia, bardzo odporna na choroby, zwłaszcza śnieć, wytrzymuje doskonale ostre zimy, mając silnie osadzone ziarno w kłosach, podczas zbioru nie osypuje się.

Hodowana rodowodowo od roku 1905.

W doświadczeniach odmianowych wykazała wyższe plony od wielu innych odmian pszenicy.

Odbiorcy oryginalnej pszenicy Zaborzanki Nr 22 korzystają przy transporcie jej z ulg kolejowych.

Zamówienia przyjmuje Spółka „Granum", Lwów, plac Dąbrowskiego l. 2 i hodowla nasion Zygmunta Łączyńskiego, Zaborze, p. Zielona koło Rawy Ruskiej. 1316-36

Przy zamówieniach i korespondencji prosimy powołać się na ogłoszenia w

„ROLNIKU".

TOMASYNĘ 1302-35

SUPERFOSFAT mineralny i kostny

SOLE POTASOWE i KAINIT krajowy

SOLE POTASOWE stassfurckie

20-22%, 30-32%, 40-42%

NAWOZY AZOTOWE

wszystko z GWARANCJĄ zawartości i rychłą dostawą

Józef Karrach, LWÓW, Kościuszki 18.

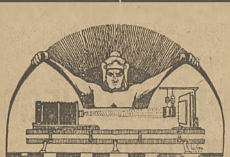
Żużle Thomasa francuskie i luksemburskie, **Superfosfaty** mineralny i kostny, - **Sole potasowe i kainit, Azotniak chorzowski, Siarczan amonu** :-:

do siewów jesiennych dostarcza wagonowo i w ilościach mniejszych

SYNDYKAT ROLNICZY S. A.

:-: Lwów, plac Marjacki l. 10. :-:

Oferty na żądanie. Oferty na żądanie



Zakłady foto - chemigraficzne

Lwów, ul. Zimorowicza l. 14

dawniej lokal „Tęczy"

Wykonuje tanio solidnie: klisze drukarskie dla pism, ilustracje cenników i reklamy. Vegrografia i planodruk.

1091-21-II-39

NA ZASIEWY JESIENNE

BAJCA nasienna

inżyniera chem. Chmielewskiego

niszczy zarodki grzybków pasorzytnych, jak śnieć, murz, zgorzel, głownię i t. d., chroni ziarno od myszy, jest produktem polskim. BAJCĘ NASIENNĄ inż. chem. Chmielewskiego produkują tylko:

Chemiczne Zakłady „APOLLO"

we Lwowie, ul. Panieńska 25.

Żądać we wszystkich składnicach i kółkach rolniczych, składach materjałów i farb i t. p.

Skład fabryczny i Centrala zamówień: Hurtownia Kolonjalna S. A. Lwów, ulica Kl. Tańskiej l. 3. 1317-31